QK1
.N5615
1850
v.6

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,
für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Eduard Otto,

Inspector des botanischen Gartens zu Hamburg, Mitgliede und correspondirendem Ehrenmitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Sechster Band.

Hamburg,
Verlag von Robert Kittler.
1850.

Inhalts-Verzeichniß zum sechsten Jahrgange.

I. Verzeichniß der Abhandlungen.

Seite:

Zur Beachtung 1
Achimenes Jaureguia, über dieselbe. Von F. A. Haage 74
Ailanthus glandulosa, als Nutzholzbaum 574
Allamanda carthartica zur Blüthe zu bringen 379
Amherstia nobilis 572
Ameisen, Vertreibung derselben 45
Arten u. Varietäten, Erfahrungen über über das Entstehen derselben 366
Artocarpus incisa, Fruchterzielung desselben in England 91
Attalea funifera, Coquille Nuß 91
Aurikeln, dieselben nach 6 Monaten zur Blüthe zu bringen 408
Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Früchten u. Gemüse in Potsdam, Aufforderung zur Theilnahme 136
Bambusrohr, über dessen Anwendung in China 222
Begonia Hamiltoniana, Beschreibung derselben. Von Prof. Dr. Lehmann . 456
„ Wallichiana, Beschreibung derselben. Von Prof. Dr. Lehmann . 455
Benthamia fragifera 45
Bewässerung, über dieselbe der Pflanzen. Von Regel 106
Blattläuse, Mittel dagegen 474
Blumenflor in den Gewächshäusern der Herren J. Booth u. Söhne. V. Red. 78
„ „ „ des Herrn Senator Jenisch. V. Redac. 79
„ in einigen Gärten Hamburg's. Vom Redacteur 320
Blumentreiberei in Hamburg. Vom Redacteur 36
Blumenuhr 234
Boronia, Kultur dieser Gattung 253
Browallia Jamesonii 575
Camellie, gelbe 140
Camellien, neue auserlesene 29.58.281.448
Camellienstämme, Methode alte zu verjüngen 82
Cattleya-Arten, Aufzählung derselben 250

Seite:

China, neue Entdeckungen daselbst durch Herrn Fortune 237
Chito, eine neue Dessertfrucht 474
Cigarrenbast, Verwendung desselben als Bindemittel. 382
Chrysanthemum indicum minimum 332
Cypresse, Notiz über eine trauernde Art. Von Fortune 255
Cypripedium-Arten, Aufzählung derselben 274
Dendrobium speciosum, über ein Prachtexemplar 176
Dionaea muscipula, Behandlung derselben. Von Müller. 217
" " Behandlung derselben. Vom Redacteur. 218
Drosera, Beitrag zu deren Kultur. Vom Redacteur 49
Encyanthus, Bemerkungen über die Gattungen. Von Fortune 244
Epacris, Beitrag zur Kultur und Aufzählung der Arten. Vom Redacteur . 101
Erdbeeren, zur Kultur derselben 380
Erdflöhe, Mittel gegen dieselben 285
Eriken, in Kästen zu überwintern. Von Niemeyer 175
Eriken, Preise derselben in London 429
Farben, Veränderung derselben bei den Blumen. 223
Früchte, eßbare Venezuelas. Von Wagener 3. 51
Fuchsia spectabilis, Kultur derselben 252
Gärten, physionomische 470
Gärtnerei, die von Harmsen. 568
Gardenia florida var. Fortuneana 334
Gartenbau, Huldigung der Fortschritte desselben. Von D.. 132
Gartenbau, Andeutungen über einige Beziehungen desselben zur Landwirthschaft. Von Jühlke. 146
Garten, bot. zu Upsala. Von Prof. Wahlenberg. 148
Gartenbau-Gesellschaft zu London 236
Geant de Bataille, Hybride Rose 303
Gemüse, Verfahren dasselbe auf den Winter zu dörren. 44
Gemüse, Venezuelas. Von Wagener 53
Gesnera cardinalis, Beschreibung dieselben. Von Prof. Dr. Lehmann. . . 454
Gesneren, über dieselben. Vom Redacteur 337
Gesneren, Durchwinterung derselben von Dr. Frankenfeld 381
Gewächshäuser, physionomische 470
Glorinien, neue. 427
Guano, Zusammenstellung einiger neueren Erfahrungen ꝛc. über denselben 387.436
Gutta-Percha 44
Heracleum Wilhelmsii, Behandlung desselben. Von L. Russell 28
Hortikultural-Society 573
Hortikulturistisches Etablissement des Herrn Dr. Mettler 425
Jujube, über die als Fruchtbaum 9
Kaki-Baum, über die Kultur desselben 11
Kartoffel, frühreife mit 2maliger Ernte. 246
Kartoffelkrankheit, dieselbe durch ungelöschten Kalk zu verhüten 379
Kartoffeln, Samenerzielung frühreifer. 43
Kautschukfäden. 44
Kirschensorten, über neue 19
Kuhdünger, über die Wirkung desselben bei der Kultur der Gewächshauspflanzen. Von Löscher 97

Seite:

Laburnum autumnale 475
Lilium lancifolium, Kultur derselben. Von Freeman 420
Lindelofia spectabilis, Beschreibung derselben. Von Prof. Dr. Lehmann. . 352
Loddiges' Etablissement 191
Loto oder **Lotos** der Alten 61
Lysimachia eileta, Beschreibung derselben. Von Prof. Dr. Lehmann. . . . 323
Mahernien, Hybride. 334
Mango Früchte 91. 238
Mauern, Trockenlegung und Erhaltung derselben. Von Regel 574
Melonen, zur Kultur derselben. 381
Mennig, zur Abhaltung der Vögel 382
Obstbäume, neue Methode zur Vermehrung der jungen 573
Obstbäume, unfruchtbare tragbar zu machen 90
Orchideen, Bemerkungen über die Anzucht derselben aus Samen. V. Redact. 291
„ die in der Sammlung des Hrn. Senator Merck i. J. 1849 blühten 114
Orchideenhaus, Wartung desselben. Von J. Goode. 65
Orchideen, Verkauf einiger und Preise derselben in London 237.333
„ Verzeichniß verkäuflicher von Assam 476
Oxalis floribunda, als Beetpflanze 249
Palmen-Sammlung zu Herrenhausen. Von Wendland 296
Paulownia imperialis 430
Pelargonien, Kultur derselben. Von Parker 356
„ monströse Blumen derselben 428
„ scharlachblühende, über dieselben 353
Pfirsich, Veredlung derselben. 379
Pinguicula, Beitrag zu deren Kultur. Vom Redacteur 49
Pflanzen, blühende zu Chiswick 190
„ blühende im bot. Garten zu Edinburgh 236
„ für Gartenbeete 124
„ die in Rom im Freien aushalten. Von Stoll 128
„ Bemerkungen über schön oder selten blühende im botan. Garten zu Hamburg. Vom Redacteur 41. 225. 275. 324. 375. 417. 515
„ die im bot. Garten zu Hamburg zum Blühen gebracht und von Hrn. Prof. Lehmann bestimmt sind 323. 350. 415. 454
„ über den Transport derselben durch die Eisenbahnen. Von Pazzani 373
„ Notizen über empfehlenswerthe in einigen Gärten Hamburgs 423
„ Abhandlung über die ungeschlechtliche Vermehrung der phanerogamischen. Von Baum 193
„ Auswahl empfehlenswerther Sommerpfl. zur Ausschmückung von Blumengärten. Vom Redacteur 433
„ Barometer 235
„ neuholländische, Winke zur Kultur derselben 140
Pflanzensammlung, Verkauf der des verstorbenen Königs von Holland 358
Pflanzen, neue 475
„ neue und empfehlenswerthe, abgebildet in ausländischen Gartenschriften 39. 83. 134. 184. 227. 259. 314. 361. 459. 518
„ neue und seltene aus **Paxt. Flow. Gard.** 547
Pflanzen-Ausstellung der Gartenfreunde Berlins am 28. April 219
„ „ **Ite der Horticult. Society** zu London **1850** 279

Seite:

Pflanzen-Ausstellung, 2te der Horticult. Society zu London 1850 348
" " 3te " " " " 400
" " in Antwerpen 452
" " des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuß. Staaten 342
Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in Hamburg am 4. u. 5. April. Vom Redact. 179
" " " " am 5. u. 6. Sept. Vom Redact. 443
Pflanzen-Ausstellung zu Termonde 453
" " zu St. Troud 453
Pflanzen-Verkauf in London 475
Pflanzen-Vermehrung durch Stecklinge 511
Pflanzen-Vermehrung, über die neuholländischen Gewächse 527
Phormium tenax 236
Picquotiana, Ersatzpflanze der Kartoffel. 256
Plantago media 92
Plumbago Larpentae 45
Potentilla, Bastarde derselben. Vom Redacteur 12
Primula chinensis fl. rubro und albo pleno, Kultur derselben 190
Programm zur ersten Blumen- und Pflanzen-Ausstellung zu Biebrich 87
Psoralea esculenta, neue Ersatzpflanze der Kartoffel 256. 385. 570
Quittenbaum, japanischer, über Benutzung der Früchte desselben 525
Resumé aus den Verhandlungen der Section für Obst-, Garten- und Weinbau der 13. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Magdeburg vom 23. bis 28. September 1850 534
Rhabarber, die besten Sorten. Vom Redacteur. 304
Rosa chinensis, zur Vermehrung derselben 527
Rose du Roi, Beitrag zur Kultur derselben. Von Hillebrecht 481
Rosa muscosa alba menstrualis, ein monströser Blüthenstand und Annäherung derselben zur Stammart. Von Löscher 484
Rosen- und Gehölzarten, zarte, über Bedeckung derselben im Winter 241
Rosen, Pfropfen derselben 474
Ruhen der Pflanzen, einige Worte über die Nothwendigkeit desselben. 176
Salvia Ottoniana, Beschreibung derselben vom Prof. Dr. Lehmann, und Kultur dazu vom Redacteur 351
" subspathulata, Beschreibung derselben. Von Prof. Dr. Lehmann . . 457
Samengarten, der des Herrn Peter Smith in Bergedorf. Vom Redacteur 93
Seepflanzen, riesige im südlichen Oceane. 309
Siphocampylus, Arten dieser Gattung 362
Sisyrinchium rigidum, Beschreibung desselben. Von Prof. Dr. Lehmann. . 415
Sommerpflanzen, Auswahl der besten. Vom Redacteur. 433
Steinpartie, die im Garten des Herrn Boeckmann. Von Koopmann 305
Taubenmist, Wirkung desselben. Von Dr. Frankenfeld 382
Torenia asiatica, zu Gruppen im Freien 429
Torfbrüche, Benutzung derselben zur Gartenkultur 410
Tradescantia zebrina 333
Trifolium arvense, als Heilmittel 574
Tournefortia Pseudo-Heliotropium, Beschreibung desselben. Von Dr. Lehmann 456
Valoradia plumbaginoides, Vermehrung derselben. Von Dr. Frankenfeld. 381
Veilchen, über die Kultur des baumartigen zur Ausschmückung der Gärten . . 76

Seite:
Verbenen, neue im Garten des Herrn Peter Smith. Vom Redacteur . . . 301
Vermehrung, über zwei sehr zweckmäßige Einrichtungen zu ders. Von Lucas 371
Victoria-Haus zu Chatsworth 472
Victoria Reginae zu Chatsworth 473
" " über das Blühen derselben in England . 45. 139. 237. 238. 327
" " über die Blüthenerzeugung bei Herrn van Houtte in Gent. Von Ortgies 466
" " dieselbe als annuelle Pflanze zu behandeln. Von Ortgies. 529
Wasser, über Ableitung desselben aus Pflanzentöpfen 403
Weigelia rosea 334
Weinstöcke, Düngung derselben durch Fleisch 140
Weintrauben, Aufbewahrung derselben in Spanien 427
Winter 1849—50, Folgen desselben auf die Pflanzenwelt. Vom Redacteur 289
" " in St. Petersburg 140
Wurzelreben, Verpflanzen derselben 284
Zebrina pendula, eine allgemein unbekannte Pflanze 80
Zwiebelgewächse, Kultur der harten Arten. Von Courtin 26

II. Correspondenz- und Reisenachrichten.

Auszug aus einem Schreiben aus Mejico. Von A. Ghiesbrecht 404
Bemerkungen einer Reise nach Berlin, Breslau, Wien ꝛc. Von A. Schmidt 14. 163. 552
Vegetationsskizzen aus Spanien und Portugal. Von M. Willkomm . 487. 556
Putzke, über dessen Gärtnerei 286

III. Literarisches.

Beiträge zur Landschaftsgärtnerei. Von E. Petzold 46
Cactae in horto Dyckensi 336
Davidis, Henriette, Gemüsegarten 287
Die kleinen Gärtner 287
Iconographie neuer auserlesener Camellien 29
Kultur der Champignons. Von Victor Paquet 46
Necht, J. S., verbesserter praktischer Weinbau 575
Magazine of Botany, Hortic., Floricul. and natural Science 191
Paxton's Flower Garden 191
Stempel, L., Rathgeber zur Vertilgung schädlicher Thiere 239
Theuß, Th., Handbuch des gesammten Gartenbaues 238

IV. Personal-Notizen und Anzeigen.

Braun, Dr. Alex., zum Director des bot. Gartens zu Gießen ernannt . . 383
Brown, R., Adresse an denselben 142
Decaisne, zum Prof. am jardin des plantes in Paris ernannt 238
De Candolle, Dr. Alph., seine Entlassung als Director des botan. Gartens in Genf genommen 141

Seite:
Fenzl's, Dr. E., Ernennung zum ord. Prof. der Bot. an der Univers. zu Wien 141
Fischer, Staatsrath Dr. von, in St. Petersburg seines Amtes enthoben . . . 334
Goode, John, als Handelsgärtner etablirt 92
Grohmann, Georg, zum Universitäts-Gärtner in Leipzig ernannt 475
Hooker, Dr. und Campbell, Gefangennehmung derselben 130
Hartweg, Theod., zum Hofgärtner ernannt 141
de Jussieu, Adr., zum Prof. administrateur chargé de la Cultur au Museum d'Hist. nat. ernannt 238
Regel, zum botanischen Gärtner in Halle a/S ernannt 475
Mirbel, Prof., sein Amt niedergelegt 238
Paucher, zum Regierungsgärtner auf Otaheiti ernannt 92
Reuter, M., zum provisorischen Director des bot. Gartens in Genf ernannt 141
Scott, zum Obergärtner des botanischen Gartens zu Calcutta ernannt 192
Unger, Dr. Franz, zum ord. Prof. an der Universität zu Wien ernannt . . 141
Wagener, in La Guayra, die Beförderung seiner Correspondenz betreffend . 479

V. Todesanzeigen und Nekrologe.

Camuzet, J. B. 92
Gaudry, L. J. 92
v. Hoffmannsegge, Graf J. C. 141
Kunth, Dr. C. S. 192
Loddiges, William 192
Murray, Andr. 383
Paquet, Victor 335
Plaschnick, C. Gottl. 382
Raffeneau-Delile, Prof. 430
Verschaffelt, Alex. 286

VI. Pflanzen- und Samen-Katalogs-Anzeigen.

Appelius in Erfurt 47. 96. 528
Baumann, Joseph, in Gent 431
Benary, E. in Erfurt 143
Dahlien-Verzeichniß von Edlen v. Schiller in Preßburg 144
Haage in Erfurt 96
Low & Co. in London 479
Pabst in Erfurt 48
Papeleu in Wetteren 480
Preis-Courant No. 4 von Dr. R. Mettler in Wandsbeck 431
Schiebler & Sohn in Celle 143

VII. Pflanzen und Samen-Verkaufs-Anzeigen.

Achimenes Jaureguia bei Haage und Appelius in Erfurt 288
Baumfarrn im botanischen Garten zu Hamburg 240

Seite:
Baumfarrn bei Moschkowitz & Siegling in Erfurt 432
Cacteen-Sammlung von Sencke in Leipzig 91
Pflanzensammlung des verstorbenen Königs von Holland 358
Psoralea esculenta bei Appelius in Erfurt 384
Samen von Palmen bei Moschkowitz & Siegling 432
Samen, südafrikanische bei Drège in Hamburg 240
Tropaeolum Wagnerianum bei Appelius und Haage in Erfurt 288
Victoria Reginae, Samen derselben bei Van Houtte in Gent 528

VIII. Verzeichniß der Pflanzen,

welche beschrieben oder über deren Kultur 2c. gesprochen worden.

Seite:
Abelia floribunda 377
Abutilon insigne 363
Acanthophippium javanicum 260
Achimenes albida 417
„ Jaureguia 74. 134. 417
„ longiflora alba 74. 134
Achras Sapota 4
Acineta densa 549
Acropera armeniaca 549
Adamia versicolor 272
Adenocalymna nitidum 271
Aeschynanthus javanicus 266
Ailanthus glandulosa 574
Allamanda cathartica 379
Almeidea rubra 544
Amaryllis reticulata β argyroneura 417
„ robusta 375
Amblyglottis veratrifolia 521
Amherstia nobilis 572
Amygdalus persica fl. semiplen . . 464
Anacardium occidentale 8
Anigozanthus tyrianthina 267
Anoectochilus Lobbianus 229
„ xanthophyllus 229
Anona Cherimolia 4
„ Humboldtii 4
„ muricata 4
„ tripetala 4
Anthericum reflexum 550
Aquilegia leptoceras 260
„ macrantha 260
Arachis hypogaea 57
Artocalyx Endlicherianus 363

Seite:
Artocarpus incisa 7. 91
Aspasia lunata 550
Astrapaea viscosa 523
Attalea funifera 91
Audibartea polystachya 549
Batatas edulis 55
Begonia cinnabarina 184
„ coccinea 225
„ Hamiltoniana 456
„ maxima 225
„ speciosa 225
„ Wallichiana 456
Benthamia fragifera 45
Besleria grandiflora 39
Billbergia purpureo-rosea 41
Bletia Masuca 521
Bolbophyllum Lobbii 518
Boronia microphylla 273
„ pilosa 273
„ tetrandra 273
Bouvardia Cavanilliesii 40
Braschysema aphyllum 135
Bravoa gominiflora 229
Bromelia Ananas 7
Browallia Jamesonii 575
Caetocapnia geminiflora 229
Calandrinia umbellata 231
Calanthe Masuca 521
„ vestita 550
Calceolaria Pavonii 461
„ perfoliata 461
Calliandra brevipes 264
Camellia jap. Adonidea 450
Camellia jap. alba pl. Casoretti . . 59

Seite:

Camellia jap. alba illustrata 30
" " alba insignis 31
" " alba speciosa 251
" " althaeiflora alba 451
" " amabilis de New York 34
" " Annibal 449
" " Benneyi 451
" " Bérénice 35
" " Bergama 283
" " Candor 40
" " Carswelliana 31
" " coelestina vera 32
" " Columbo 281
" " Comtesse Mensinii .. 59
" " cruciata vera 33
" " Daviesii 34
" " Doctor Horner 59
" " Don Michel 35
" " Dride 30
" " Duchesse de Northumberland 282
" " Emiliana alba 33
" " foliolosa 448
" " formosa alba 449
" " Fréderic alba 58
" " Frosti-alba 283
" " Grand Duc Constantin 31
" " Grand Sultan 283
" " Gretry 30
" " Halleri 34
" " Jacksoni 30
" " il. 22. Marzo 449
" " Jupiter 32
" " King rosea 32
" " Lady Broughton ... 59
" " maculata perfecta .. 59
" " Madona 449
" " magnifica rubra 33
" " Marquise d'Exeter .. 282
" " Mathotiana 60
" " Mazeppa 449
" " Mazzaretti 283
" " micans 33
" " miniata striata 451
" " mutabilis Traversii . 31
" " Napoleon d'Italie ... 30
" " Nathalia 34
" " Neron 58
" " nitida 28

Seite:

Camellia jap. Normanni 32
" " Opizina 60
" " optima (Low) 450
" " Palmer's perfection . 59
" " philadelphica vera .. 450
" " picta grandiflora 282
" " pictorum striata 449
" " Principessa Maria Pia 450
" " Reine des Roses ... 281
" " rosea perfecta 450
" " Therese Marchesa L'Ambra 58
" " Verschaffeltiana 58
" " Victoria magnosi ... 448
" " virginalis 34
Campylobotrys discolor 463
Capanea grandiflora 39
Caprifolium pubescens 232
Carica Papaya 6
Carolinea alba 268
Carolinea princeps 8
Castalia mystica 62
Cattleya bulbosa 271
" labiata var. candida u. picta 545
" Mossiae 545
" species omnes 250
" Walkeriana 271
Ceanothus dentatus 272
" papillosus 548
" rigidus 548
Centropogon speciosus 362
Cephalotaxus Fortuni 263
Ceratostigma plumbaginoides 188
Cereus Tweediei 263
Chaemomelis japonica 187. 525
Chrysanthemum indicum minimum. 332
Chrysophyllum Cainito 52
Clematis graveolens 262
Cleome speciosa 377
Cleodendron Bethunianum 185
" hastatum 418
Clianthus Dampieri 317
Coccoloba macrantha 520
" macrophylla 520
" nucifera 52
Cocos nucifera 5
Coelogyne Wallichiana 262
Colquhounia coccinea 270
Columnea aurantiaca 364

Seite:
Columnea crassifolia 226
Conanthera Echeandia........... 550
Conoclinium ianthinum 86
Crassula gentianoides........... 228
Cucumis Chito 233
Cuphea cinnabarina 259
„ ignea 418
„ verticillata............. 361
Cyanotis vittata 333
Cycnoches barbata 85
„ Pescatorei 551
Cydonia japonica 187.525
„ „ var. umbilicata.. 187
„ lagenaria 187
Cymbidium iridifolium........... 315
Cypripedium caudatum 273
„ species omnes....... 274
Cyrtochilum leucochilum 259
Cystidianthus campanulatus 523
Dahlia hybrida Zenobia 365
Daphne Lagetta 265
Dendrobium Kingianum 461
„ speciosum 176
„ tortile 84
„ transparens......... 546
Dionaea muscipula 217
Diospyros chinensis............. 11
„ Kaki 11
„ Lotus 63
Diporidium atropurpureum 316
Dipteracanthus spectabilis 261
Dombeya Ameliae. 523
Donia speciosa 317
Drymonia grandiflora 39
Echeandia terniflora 550
Echinocactus rhodophthalmus ... 187
Echites Franciscea β pallidiflora . 524
Embryopteris Kaki 11
Eranthemum strictum 41
Eroteum theoides 524
Espeleta argentea........... 135
Eucnide bartonioides 228
Eugenia brasiliensis.......... 461
Fragaria Beine de Belges 231
Freziera theoides 524
Fuchsia baccillaris.......... 267
„ spectabilis.......... 252
Gardenia florida var. Fortuneana . 334
Genipa Caruto 52

Seite:
Gentianella aethiopica 228
Gesneria cardinalis 454
„ macrantha 275.454
„ polyantha 275
„ Seemanni 266
„ Zebrina var. splendens. . 516
Gloxinia alba grandiflora...... 427
„ pulcherrima......... 427
„ spectabilis.......... 427
Gordonia javanica 521
Grammanthes gentianoides..... 228
Gynoxys fragrans 269
Hakea cucullata 462
Hedychium chrysolobum 314
Helichrysum felinum 277
Heliconia angustifolia........ 83
Heracleum Wilhelmsi 28
Hibiscus esculentus.......... 57
Hoya campanulata 523
„ coriacea 314
„ ovalifolia 545
„ pallida 545
„ purpurea fusca 317
Hymenocallis guianensis...... 226
Hypocyrta gracilis 464
Ixora barbata 269
„ brachyloba 135
„ laxiflora............ 135
„ longiflora.............. 135
„ salicifolia 460
Jambosa vulgaris 51
Jatropha Manihot. 54
Inga lucida 51
Kopsia vincaeflora 226
Laburnum autumnale 475
Lacaena bicolor 278
Laelia grandis 319
Lagetta lintearia 265
Lantana spectabilis 275
Lardizabala biternata 264
Laurifolia arborea 265
Laurus Persea 3
Lilium acuminatum 546
„ lancifolium............. 420
„ colchicum 186
„ Loddigesianum........... 186
„ monadelphum 186
„ pumilum 230
„ Szovitzianum 186

Seite:

Lilium tenuifolium ... 186
„ uniflorum ... 230
„ Wallichianum ... 551
Limonia scandens ... 459
Lindefolia anchusoides ... 352
„ spectabilis ... 352
Linum juniperifolium ... 377
Lisianthus princeps ... 365
Lonicera Goldii ... 232
„ hirsuta ... 232
„ pubescens ... 232
„ villosa ... 232
Luvunga scandens ... 459
Lysimachia eileta ... 323
Malaxis ensiformis ... 315
Malus japonica ... 187
Mammea americana ... 5
Mangifera domestica ... 4
„ indica ... 4.269
Mauricia flexuosa ... 57
Medinilla bracteata ... 318.519
„ magnifica ... 318.519
Melicocca bijuga ... 5
„ olivaeformis ... 5
Mentzelia bartonioides ... 418
„ Lindleyi ... 377
Metrosideros buxifolia ... 314
„ scandens ... 314
„ tomentosa ... 188
Microspermum bartonioides ... 228
Monsonia speciosa ... 377
Morus celtidifolia ... 7
Musa rosacea ... 6
Myrtus Dombeyi ... 461
Mystacidium longicorne ... 227
Nemophila maculata ... 277
Nelumbium speciosum ... 61
Niphaea rubida ... 516
Nymphaea Lotus ... 62
„ micrantha ... 519
Oberonia iridifolia ... 315
Ochna arborea ... 316
„ atropurpurea ... 316
Odontoglossum Cervantesii ... 465
„ phyllochilum ... 232
Oncidium cosymbephorum ... 232
„ haematochilum ... 272
„ leucochilum ... 259
„ nigratum ... 549

Seite:

Oncidium varicosum ... 550
Ophelia corymbosa ... 188
Opuntia Salmiana ... 522
„ vulgaris ... 9
Oxalis elegans ... 227
„ floribunda ... 249
Pachira alba ... 268
Paeonia hybrida Delachii ... 230
Parasanthus luteus ... 378
Parsonia mollisssima ... 419
Passiflora filamentosa ... 361
„ Medusae ... 260
„ palmata ... 361
Paulownia imperialis ... 430
Pavetta salicifolia ... 460
Pentstemon azureus ... 547
„ cordifolius ... 263
Persea gratissima ... 3
Phalangium reflexum ... 550
Phormium tenax ... 236
Physostelma campanulata ... 523
Pimelia macrocephala ... 522
Pitcairnia fastuosa ... 275
„ Jacksoni ... 521
„ muscosa ... 41
Plantago media ... 92
Plumbago Larpentae ... 45.188
Ponthieva maculata ... 85
Portlandia platantha ... 519
Portulaca prostrata ... 231
Potentilla ochreata ... 551
Primula chinensis fl. rubro et albo pl. 190
Psidium pomiferum ... 6
„ pyriferum ... 52
Psoralea esculenta ... 256. 385. 570
Robynsia geminiflora ... 229
Roella ciliata ... 228
Rosa chinensis ... 527
Rhododendron cinnamomeum Cunninghami ... 466
„ Clivianum ... 84
„ jasminiflorum ... 460
„ Kamtchaticum ... 544
„ pont. Varvaeneanum fl. pl. ... 39
„ Rollissonii ... 272
„ zeylanicum ... 272
Rhodothamnus Kamtchaticus ... 544
Regidella immaculata ... 186

Seite:
Ruellia maculata 42
Rose du Roi 481
Rosa muscosa alba menstrualis . . 484
Russelia multiflora 226
Salvia gesneriaeflora 226
„ Ottoniana 351
„ pentstemoides 419
„ subspathulata 457
Sarracenia Drummondii 270
Schoenleinia benigna 85
Schomburgkia tibicinis var. grandiflora 84
Scutellaria macrantha 419
Siphocampylus canus 266
„ densiflorus 362
„ denticulosus 362
„ elegans 362
„ eximius 362
„ Funckeanus 362
„ laevigatus 363
„ Lasiandrus 363
„ mollis 363
„ orbignianus 361
„ polyphyllus 363
„ Purdieanus 362
„ Schlimmianus 363
Spathodea laevis 520
Stylidium assimile 463
„ mucronifolium 520
„ saxifragioides 463
Tabernaemontana longiflora 184

Seite:
Tacsonia manicata 546
„ mollissima 419
Talinum umbellatum 231
Tamarindus indica 7
Thiebaudia scabriuscula 548
Torenia asiatica 429
Tournefortia Pseudo Heliotropium 456
Tradescantia zebrina 333
Trichopilia suavis 318
Trichosacme lanata 549
Trifolium arvense 574
Tropaeolum Schlimmianum 364
„ Wagenerianum . . . 134. 364
Tupa crassicaulis 266
Uropedium Lindenii 547
Valoradia plumbaginoides 188. 381
Veronica Lindleyana 516
„ salicifolia 516
Victoria Regiae 45. 139. 237. 238. 327. 466. 472. 473. 529. 572
Warrea bidentata 547
„ discolor 548
„ Lindeniana 547
„ Wailesiana 548
Weigelia rosea 334
Zauschneria californica latifolia . . 261
Zebrina pendula 80
Zeziphus Jujuba 9
„ Lotus 63
„ vulgaris 9

IX. Autoren,

welche Aufsätze geliefert.

Seite:
Baum, D. E. 193
Courtin, A. 26
D. in W. 132
Frankenfeld, Dr. 381. 382
Freeman 420
Fortune 244. 255
Ghiesbrecht 404
Goode, J. 65
Haage, Fr. Ad. 74
Hillebrecht, E. 481

Seite:
Jühlke 146. 534
Koopmann 305
Lehmann, Dr. . . . 323. 351. 352. 415
Löscher, E. 97. 431. 484
Lucas 371
Morsch 574
Müller 217
Niemeyer, P. 175
Otto, E. 12. 36. 49. 78. 79. 93. 101. 114. 144. 179. 218. 225.

Seite:
289. 291. 301. 304. 320.
337. 351. 375. 416. 423.
433. 443. 515.
Ortgies, Ed. 466. 529
Parker 356
Pazzani 373
Regel, E. 106
Ριχτερ 241

Seite:
Russell, L. 28
Schmidt, A. 14. 163. 552
Stoll 128
Thelemann 87
Wagener, H. 3. 51
Wahlenberg 148
Wendland 296
Willkomm, M. 487. 556

Zur Beachtung.

Die „Neue allgemeine deutsche Garten- und Blumenzeitung" beginnt mit diesem Hefte ihren sechsten Jahrgang. Bekanntlich wurde sie von Herrn Dr. Mettler, Begründer des jetzigen hortikulturistischen Etablissements in Wandsbeck, ins Leben gerufen, und zwar in einer Zeit, wo nach einer langen Reihe von Jahren des tiefsten Friedens, Künste und Wissenschaften sich der höchsten Gunst und lebhaftesten Theilnahme zu erfreuen hatten, mithin ein auf sie Bezug habendes Organ der allgemeinsten Unterstützung und Mitwirkung versichert sein konnte und durfte. Die politischen Wirren und kriegerischen Vorfälle der letzten Jahre, durch welches namentlich auch Deutschland leider sehr stark heimgesucht worden, sind auch nicht ohne schädlichen Einfluß auf Künste und Wissenschaften geblieben, und unstreitig ist es die Gartenkunst, die bei gesellschaftlichen Stürmen zuerst vernachlässigt wird, da man sie nur zu sehr als Luxusgegenstand betrachtet. Manche sonst ruhige und nur ihr geweihte Feder ist durch diese bedauerlichen Verhältnisse ihr entfremdet und entzogen worden, indem die Politik alles Andere überragte und langweilig machte; es ist daher leicht einzusehen, welche schwere Aufgabe es für die Redaction einer derartigen Zeitschrift ist, immer neue, interessante und lehrreiche Artikel zu liefern, wenn sie sich ganz allein nur auf sich selbst beschränkt sieht. Denn nur durch ein gemeinschaftliches Zusammenwirken geschickter und erfahrener Gärtner und Gartenkundiger in Mittheilung gemachter Erfahrungen und Erfolge, auf welchem Gebiete und in welchem Zweige der Gärtnerei sie auch immer gesammelt und gemacht sein mögen; nur durch einen gegegenseitigen Austausch der Meinungen in diesem Fache kann eine Gartenschrift allgemein bildend, anziehend und nutzbringend wirken, und nur in diesem Falle wird sie den

Nutzen gewähren und kann sie die Ansprüche befriedigen, die man an jede gute Schrift zu stellen berechtigt ist.

Trotz der ungünstigen Zeitläufe hat es doch die Redaction im Interesse der Gartenkunst für ihre Pflicht gehalten, muthig auszuharren und ihr vorgestecktes Ziel mit ungetheiltem Eifer zu verfolgen, und hat sie schon jetzt die Genugthuung mittheilen zu können, daß bereits von mehreren Seiten interessante und gewiß willkommene Mittheilungen eingesandt und angekündigt worden sind. Meinerseits werde ich Alles aufbieten, jedes neue Erwähnenswerthe und Praktische aus fremden Gartenjournalen und Büchern, die nicht einem Jeden zugänglich sind, so schnell als möglich den geehrten Lesern mitzutheilen, so wie ich, um die schnellere Verbreitung wahrhaft schöner älterer und neuer Pflanzen zu fördern, nicht nur die in in- und ausländischen Gartenschriften abgebildeten oder beschriebenen, sondern auch diejenigen, welche im hiesigen botanischen Garten oder in anderen Gärten blühten, nahmhaft machen und mit den dazu erforderlichen Beschreibungen, Kulturmethoden und sonstigen Notizen versehen, anführen werde, jedoch nur solche wählen, die wirklich schön und anzuempfehlen werth sind.

Um das Auffinden und Nachschlagen einzelner Abhandlungen, beschriebener Pflanzen ꝛc. zu erleichtern und bequemer zu machen, ist ein eigenes Inhaltsverzeichniß des ganzen Jahrganzes dem letzten Hefte angelegt, und somit einem sehr fühlbaren Mangel der früheren Jahrgänge abgeholfen worden.

Da diese Zeitschrift sich immer einer weit verbreiteten Abnahme erfreut, so eignet sie sich auch ganz vorzüglich zur Aufnahme von Anzeigen verkäuflicher Pflanzen, Samen ꝛc., zur Empfehlung von Samen und Pflanzenverzeichnissen, Recensionen erschienener, den Gartenbau betreffender Bücher und Schriften ꝛc.

Schließlich kann ich nicht unterlassen, Allen, die durch eingesandte Abhandlungen und fachliche Materialien mich so bereitwillig in meinem Unternehmen zu unterstützen die Güte hatten, meinen besten Dank zu sagen; ebenso aber auch alle gebildeten und praktisch erfahrnen Gärtner freundlichst aufzufordern, mir durch recht zahlreiche Einsendungen von Aufsätzen und Notizen Gelegenheit zu geben, die Zeitschrift so mannigfaltig als möglich gestalten zu können.

Hamburg, den 1. Januar 1850.

Eduard Otto.

Eßbare Früchte Venezuela's.

Von Herrn H. Wagener,

Naturalisten gegenwärtig in La Guayra, mitgetheilt.*)

Nebst einigen Anmerkungen und Citaten vom Redakteur.

Eine kurze Aufzählung der Früchte Venezuela's, die theilweise hier die Hauptnahrung der Bewohner ausmachen, und deshalb von größter Wichtigkeit sind, wird nicht ohne jedes Interesse sein.

Für die hier lebenden Europäer sollen freilich alle rohen Früchte, besonders wenn sie am Abend und in großen Quantitäten genossen werden, schädlich sein, dennoch werden sie stets eine sehr willkommene Erfrischung bleiben, und gekocht, oder auf irgend eine Weise zubereitet, mäßig genossen, als eine sehr gesunde Speise angesehen werden müssen.

Um den Reichthum der fruchttragenden oder überhaupt nützlichen Pflanzen dieses Landes zu zeigen, werde ich auch die weniger benutzten und bekannten mit aufzählen und dann die Gemüse folgen lassen, unter denen vielleicht mehrere in Deutschland, aclimatisirt, so gut wie hier, als allgemeines Nahrungsmittel gebraucht werden können.

Gern werde ich bereit sein, auf Wunsch sich Interessirender, Bestellung auf Samen, Pflanzen, Wurzeln oder überhaupt auf das Nöthige zur lebenden Ueberbringung der hier angeführten Gewächse zu übernehmen, und würde durch größte Sorgfalt bei Verpackung und durch die prompte Beförderung van La Guayra nach Hamburg das günstigste Resultat zu erwarten sein.

a. Kultivirte Fruchtpflanzen.

1. **Aguacate.** **Persea gratissima Gaert. fil. (Laurus Persea L.)** Ein stattlicher Baum aus der Familie der Laurineae, der im heißesten Klima sowohl, wie bis zur Höhe von 5000′ über dem Meeresspiegel,

---

*) Herr Wagener reis'te am 1. Oktober 1848 von hier nach La Guayra, um daselbst Pflanzen, Samen rc. zu sammeln und in die europäischen Gärten einzuführen, wovon er bereits glückliche Proben ablegte. (Siehe IV. Jahrgang p. 415 dieser Zeitschrift.

mit Vortheil gebaut wird. Er liebt einen feuchten Standort, wächst ungemein schnell, und soll oft schon im vierten Jahre nach der Aussaat Früchte tragen. Die Früchte haben die Größe und Form einer großen Birne, und ist es das den Samen umgebende Fleisch, was gegessen wird. Es hat einen nußähnlichen Geschmack, und ersetzt in vielen Fällen die Butter. Mit Brod und Salz ist es eine herrliche Speise, so wie es oft in der Fleischsuppe oder zum Fleisch gegessen wird. *)

2. Guanabana. Anona muricata Lin. Die Früchte dieses kleinen Baumes, der wie die beiden folgenden Anona-Arten zur Familie der Anonaceen gehört, erreichen oft die Größe einer mittelgroßen Melone, und sind roh genossen ein herrliches Erfrischungsmittel. Das Fleisch ist fasrig und umgiebt viele braune den Bohnen ähnliche Samen. Der ausgedrückte Saft dieses Fleisches mit etwas Zucker untermischt giebt ein außerordentlich erfrischendes Getränk. Oft schon im vierten Jahre fängt der Baum an seine Früchte zu liefern, die er fast zu jeder Zeit reift, wenn er auch im Jahre zweimal seine Haupternten giebt.**)

Dieser Art sehr nahe steht:

3. Chirimoya. Anona Humboldtii Dunal (Anona Cherimolia Hort., Anona tripetala Sims.) Der Geschmack dieser Art ist feiner und angenehmer, als der der vorhergehenden, und wird diese mehr in kalten Gegenden gebaut, wogegen die andere mehr in wärmeren und heißen:

4. Renon, Anona und andere Arten, die sich im Habitus und selbst in Güte und Struktur der Frucht sehr nahe stehen, und nur Varietäten zu sein scheinen; sie werden ihrer angenehmen Früchte wegen vielfach in Gärten gezogen.

5. Nispero. Achras Sapota L. Dieser Baum, aus der Familie der Sapotaceen, der in verschiedenen Varietäten mit saftreicheren oder weniger saftigen Früchten in den wärmeren Gegenden gebaut wird, in der Jugend aber sehr empfindlich ist, braucht sehr lange Zeit um tragbar zu werden. Er liefert für die Eingebornen die angenehmsten Früchte, die gewöhnlich von der Größe eines Hühnereies sind, und nur selten etwas größer werden. Die Gestalt der Frucht ist der unserer Mispel, doch im Geschmack und innerem Bau ganz davon verschieden***)

6. Mango. Mangifera indica L. (M. domestica Gaertn.) Wird als Mango colorado, verde, amarilla, je nach der Färbung der reifen Früchte, roth, grün, gelb benannt. Es ist ein schöner, schon jung tragender, zur Familie der Anacardieae gehörender Baum. Er wächst in denselben Oertlichkeiten wie Laurus Persea.

---

*) Meine „Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika 1838—1841." p. 107. Allg. Gartenzeitung von Otto & Dietr. XIV. p. 388, XIII. p. 362. Kultur des Avocado oder der Alligator-Birne als Tafelfrucht, V. Jahrgang p. 234 dieser Zeitschrift.

**) Ueber die Kultur des Cherimoyer und anderer Arten des Flaschenbaum- (Ochsenherz-) Apfels (custard apples) als Fruchtbäume siehe im IV. Jahrgange p. 472 sq. dieser Zeitschrift.

***) Die Kultur der Sapota- und Sapotilla-Pflaume als Fruchtbäume, siehe IV. Jahrgang p. 274 dieser Zeitschrift. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. p. 398, XIV. p. 362.

Die saftreichste und geschätzteste Varietät ist die mit kleiner gelben, an einer Seite etwas gerötheten Frucht.

Die Frucht ist fast nierenförmig von der Größe einer mittelgroßen Birne, enthält einen großen Samen, mit fasriger Samenhülle, umschlossen von gelbem angenehm schmeckendem Fleische. Im Anfange kostet es jedem Europäer Ueberwindung diese Frucht zu genießen, da sie einen sehr starken terpentinähnlichen Geschmack, an den man sich bei dem vorherrschenden weinsäuerlichen Geschmack doch bald gewöhnt und dann nur zu beachten hat, sie mäßig zu genießen. *)

7. Mammey. **Mammea americana Lin.** Ein sehr schöner, pyrämidenförmig wachsender Baum aus der Familie der **Clusiaceae**, mit großen, glänzenden, dunkelgrünen, elliptischen Blättern, weißen porzellanartigen Blumen und wohlschmeckenden aromatischen Früchten. Letztere erreichen die Größe eines kleinen Kinderkopfes, sind von brauner Farbe und enthalten 1—4 große Samen. Das die Samen umgebende harte Fleisch wird meist gekocht, seltener roh, gegessen. **)

8. Mamon. **Melicocca bijuga Lin.** Dieser zur Familie der **Sapindaceae** gehörende Baum ist ein besonderer Liebling der Creolen, und das mit Recht, weil er nicht nur einen höchst angenehmen Schatten giebt, sondern auch durch seine säuerlich schmeckenden Früchte außerordentlich erfrischt. Die Früchte erreichen die Größe einer kleinen Pflaume, doch umgiebt nur sparsam das wohlschmeckende Fleisch 1 oder 2 große Samen. ***)

Dieser schließt sich an:

9. Cotopus. **Melicocca olivaeformis Humb.** Dieser Baum giebt durch sein ungemein dichtes Laubdach den Hausthieren besonders Schutz für den Regen. Seine Früchte sind denen der vorhergehenden Art sehr ähnlich und geben ein weinartiges Getränk. Der Baum wächst sehr langsam, immer in Kugelform und erreicht ein sehr hohes Alter.

10. Coco. **Cocos nucifera Lin.** Cocosnuß-Palme. Wird nur an den Küsten mit Vortheil gebaut. Obschon man sie im Innern des Landes findet, ist der Erfolg einer Anpflanzung einige Meilen von der Küste schon unsicher. Wenn die Bäume an der Küste schon im 6. Jahre tragen, müssen sie entfernt davon 10 und noch mehr Jahre haben und sind immer einer Krankeit unterworfen, welche die schönsten und prächtigsten Bäume plötzlich fortrafft. Die Eingebornen hier können es sich selbst nicht erklären, woher ein so plötzliches Absterben entsteht und schreiben die Schuld großen Maden zu, welche man im Herzen

---

*) Kultur des Man o und meine in Venezuela gemachten Beobachtungen, siehe IV. Jahrg. p. 388 dieser Zeitschrift. Meine Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika p. 107. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIII. p. 364, XIV. 396.

**) Eine sehr schöne Pflanze fürs Warmhaus, sie liebt Wärme und feuchte Atmosphäre und wächst besonders gut in einer reichen Humus- und Rasenerde mit Flugsand untermischt. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. p. 389. Kultur des Mammey- oder Mammee-Apfels V. Jahrg. p. 486 dieser Zeitschrift.

***) Die Früchte dieser Art führen auch wohl den Namen Honigfrucht. Die Pflanzekommtseltenin Gärten vor und ist höchstens nur in diesen als ein kleines Bäumchen bekannt. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. p. 396. Kultur der westindischen Honigbeere, **Melicocca bijuga** V. p. 491 dieser Zeitschrift.

eines todten Baumes findet. Nach meiner Ansicht legen aber die Käfer ihre Eier hinein, sobald der Baum dem Todtgehen nahe ist; die Maden, wenn ausgekrochen, nehmen ungemein schnell an Größe zu bei der für sie reichen Nahrung des faulenden Stammes. Auch an der Küste kommt diese Krankheit vor, jedoch viel seltener. Im Allgemeinen giebt eine Cocospalme von ihrem 8. Jahre an Früchte und erreicht ein sehr hohes Alter. Durchschnittlich liefert ein Baum im Laufe des Jahres 100 Früchte, doch kommen nicht selten Fälle vor, daß ein Baum bis zu 300 Früchte in einem Jahre reift. *)

11. Lechosa. Carica Papaya L. Dieser diöcische milchende Baum aus der Familie der Papayaceae gedeiht in den warmen und heißen Gegenden auf jedem Boden, und liefert schon vom 2. Jahre an fortwährend Früchte, die je nach der Güte des Bodens, auf dem der Baum wächst, auch mehr oder minder saftreich und wohlschmeckend sind. Sie erreichen die Größe einer mittelgroßen Melone und sind dieser in ihrem Geschmack und ihren Eigenschaften sehr ähnlich. Will man die Früchte von besonderem Wohlgeschmacke haben, so pflückt man sie bevor sie am Baume gelb werden, schneidet Spitze und Basis etwas ab und macht Längseinschnitte, wodurch der in der Frucht enthaltene milchähnliche Saft abfließt und erstere dadurch zarter und wohlschmeckender wird. **)

12. Guayavo. Psidium pomiferum Lin. Wird in mehreren Varietäten, z. B. mit großen gelben Früchten und mit rosa oder gelbem Fleische, oder mit mehr kleinen Früchten von gelber oder grünlicher Färbung kultivirt.

Es ist dies wohl die schönste Frucht aus der Familie der Myrtaceen, die nicht nur roh gegessen, sondern auf die verschiedenste Weise zubereitet eine sehr wohl schmeckende und gesunde Speise sind. ***)

13. Cambure. Musa. Musa rosacea, sapientum, sinensis (Cavendishii u. a. liefern die eine Spanne langen oder kürzeren Früchte mit abgerundeten Kanten, die unter verschiedenen Provinzialnamen nach der Farbe oder Form als Cambure morado, mazano ꝛc. hier bekannt.

Wie groß der Nutzen dieser Pflanze ist, beweis't die vielfache Art der Zubereitung und der starke Verbrauch der Früchte.

Unreif gepflückt, der Schale entblößt, werden sie in der glühenden Asche getrocknet und geröstet und ersetzen in manchen Gegenden des

---

*) Im Innern von Venezuela, besonders in den früheren Missionsdörfern am Orinocostrome und von dort tiefer hinein, habe ich häufig Cocospalmen angetroffen, die trefflich gedeihen und vermuthlich von den Missionairen dorthin verpflanzt worden sind und jetzt von den Indianern häufiger angebaut werden.

**) Die Carica Papaya ist in Brasilien einheimisch, wird jetzt jedoch in allen Tropenländern der Früchte wegen kultivirt.

***) Ein vortrefflich schmeckender und zugleich sehr gesunder Gelee, unter dem Namen Guayava-Gelee, wird aus den Früchten des Psidium pomiferum und pyriferum bereitet, und wird derselbe in großen Quantitäten von La Guayra, Caracas und anderen Städten Venezuela's nach andern Ländern exportirt. Vergleiche „Kultur des Guajava (Psidium pyriferum L.) von E. Otto, nebst Bemerkungen über denselben auf Cuba. Allg. Gartenz. IX. p. 389; Allg. Gartenz. XIV. p. 395. Beide Arten mit birn- oder apfelförmigen Früchten sind alte Bewohner unserer Gärten, woselbst sie auch nicht selten Früchte reifen.

Landes, auf diese Weise zubereitet, das Brod. Unreif werden sie ferner mit dem Fleische gekocht und geben ein gutes Gemüse. Reif werden sie als rohe Früchte vielfach gegessen, sollen aber leicht schädlich werden können, so wie der Genuß von geistigen Getränken kurz darauf in vielen Fällen den Tod herbeigeführt haben soll.

Die reifen Früchte in der Asche geröstet sind eine gesunde und herrliche Speise, so wie die Eingebornen es verstehen, sie auf die mannigfaltigste Weise zu backen und zu braten, und nie werden sie auf einer Tafel fehlen

Von dieser Art sind zu unterscheiden:

14. Platanos. **Musa.**

Dieses sind die Früchte von **Musa paradisiaca** und **regia**, sie sollen im Ganzen gesunder sein, als die der Cambure, werden ähnlich wie diese auf die verschiedenste Weise zubereitet und von vielen diesen vorgezogen. Im Habitus unterscheiden sich diese Früchte von denen der Cambure durch ihre Länge und durch die scharfen Kanten. Ihr Fleisch ist nicht so weich und nicht so gewürzhaft, daher sie auch nur selten roh gegessen werden.*)

15. Mora. **Morus celtidifolius Humb.** Die Früchte dieses Baumes sind säuerlich und werden nur, mit Zucker eingemacht, gegessen.

Wenn auch nicht der Früchte wegen, sollte doch dieser Baum für Venezuela ein sehr nützlicher sein, da er fast ununterbrochen im Trieb ist, und eine große Masse von Blättern liefert, die zur Nahrung der Seidenraupen unbedingt benutzt werden könnten.

16. Tamarindo. **Tamarindus indica Lin.** Ein schöner Baum aus der Familie der **Caesalpineae**, der in den warmen Gegenden häufig in der Nähe der Häuser angepflanzt wird. Seine in Zucker eingekochten Früchte sind nicht nur hier, sondern auch bekanntlich in Europa sehr beliebt. Sie werden mit Wasser gekocht, welches erkaltet ein kühlendes, liebliches, und sehr gesundes Getränk liefert.**)

17. Pina. **Bromelia Ananas L.** Wird auf nicht zu trockenen Bergabhängen gebaut, oft als Einfassung der verschiedenen Quartiere in großen Kaffeeplantagen angepflanzt. Die Frucht ist allgemein bekannt.

18. Castanea. **Artocarpus incisa Lin. fil.** Gewöhnlich Brodbaum genannt, macht mit seinen schönen großen Blättern und majestätischem Wuchse einen imposanten tropischen Eindruck. Er gehört zur Familie der **Artocarpeae.**

---

*) Meine über die verschiedenen **Musa**-Arten und Abarten gemachten Erfahrungen während meiner Reisen in den Tropen, habe ich schon früher durch die Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. im **IX. p. 185** veröffentlicht. „Ueber Benutzung der Pisang-Arten (**Musa paradisiaca** und **M. sapientum**). Die Pisang, Cambure, Platano oder wie man sie nennen mag, war mir nicht nur als Frucht selbst, sondern auch als Gemüse, Zuspeise ꝛc. genossen, eine große Lieblingsspeise, und habe ich nur sehr wenige Europäer getroffen, die sie nicht gleich gern mochten. Eine **Musa sinensis var.** reifte im letzten Sommer im hiesigen bot. Garten ihre Früchte, die sämmtlich sehr aromatisch und gut ausgebildet waren. Einige reife Früchte ließ ich in Butter braten, andere unreif in Asche rösten, die ganz trefflich schmeckten.

) Die Tamarinde ist in Asien und Mittelafrika einheimisch und von dort in die übrigen Tropenländer verbreitet. Bei uns gebraucht man die Früchte nur als Arzeneimittel. Allg. Gartenz. **XIV. p. 401.

Für die niedere Klasse der Einwohner liefern seine Früchte, die er zu jeder Zeit reift, ein bedeutendes Nahrungsmittel, indem die in der Frucht reichlich enthaltenen Samen geröstet eine den Kastanien (Maronen) ähnliche Speise geben, woher auch der einheimische Name.

Eine Varietät dieser Art, Castanea de la India, giebt eine Frucht, ähnlich der vorhergehenden, in denen die Samen nicht zur Ausbildung gekommen sind. Die ganze Frucht besteht aus einer fleischig fasrigen Masse, die viel Zucker und Stärkemehl enthält. Sie wird in Scheiben geschnitten, geröstet und vielfach gegessen, auch ist sie gesund und nahrhaft. Diese Art läßt sich mit großer Leichtigkeit durch Wurzelstückchen vermehren.*)

19. Arbol de Pan. **Carolinea princeps Lin.** Dieser dem vorhergehenden Baume in Bezug auf die Anwendung der Namen sehr ähnliche Baum heißt mit Recht fürstlich, nicht nur dadurch, daß er bei seinem majestätischem Baue schon vom 6. Jahre an die herrlichsten, gigantischen, über 1′ langen, carminrothen Blumen trägt, sondern weil er auch über 15 Pfund schwere Früchte liefert, die mit großen Samen angefüllt, eine nahrhafte, gesunde Speise sind. Sie werden wie die Samen der vorher angeführten Castanea geröstet gegessen.

20. Mercy. **Anacardium occidentale Lin.** Ein zu der Familie **Anacardieae** gehörendes Bäumchen, welches in den warmen Gegenden seiner sehr gesunden Früchte wegen gebaut wird. Merkwürdig an ihm ist die Frucht, die den Samen nicht umschließt, sondern frei an der Spitze trägt. Die Frucht hat das Ansehen eines kleinen länglichen Apfels, an dessen Spitze ein großer dunkler, einer Bohne nicht unähnlicher, Same befestigt ist.*)

21. Ciruela. **Spondias spec.** Dieser Baum gehört ebenfalls zu den Anacardieen, und wird in den warmen und gemäßigten Gegenden angebaut.

Er trägt schon sehr jung seine den Kirschen in Form und Geschmack nicht unähnlichen Früchte, die man roh ißt oder in Zucker einmacht.***)

Parcha. **Passiflora**-Arten. Parcha nennt man hier gewöhnlich eine **Passiflora**, die in den warmen Gegenden Venezuela's vielfach in der Nähe der Häuser angepflanzt, sich über dazu eingerichtete Stakete hinzieht. Sie steht der **Passiflora quadrangularis** sehr nahe, wenn sie es nicht selbst ist, blüht reichlich und trägt Früchte das ganze Jahr hindurch. Der Saft und die Samenkerne mit etwas Zucker und Wein gemischt, sind das köstlichste Erfrischungsmittel in den heißen Gegenden.

---

*) Bemerkungen über die Kultur des Brodfruchtbaums (**Artocarpus incisa**), Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. **XIII. p. 257.**

*) **Anacardium occidentale**, im Deutschen unter dem Namen Caschunuß bekannt, hat mandelartige Samen, die im Vaterlande, Mittelamerika, zubereitet und wie Chocolade genossen werden. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. Jahrg. **XIV p. 389.** Ueber Kultur und Eigenschaften des **Anacardium occidentale**, siehe Allg. Gartenz. **XIV. p. 315.**

***) Die Mombinpflaume, **Spondias Mombin L.** und **Sp. lutea L.** Beide in Westindien und Südamerika einheimisch, haben angenehm schmeckende Früchte; desgleichen **Sp. dulcis Forst.** auf den Freundschaftsinseln und **Sp. Birrea Rich.** n Senegambien. Allg. Gartenz. **XIV. p. 396.**

Die Früchte erreichen die Größe einer großen Melone. Man vermehrt die Pflanze hier durch abgerissene Zweige, die man an einem schattigen Ort in die Erde steckt. Sie machen leicht Wurzeln und tragen oft schon im ersten Jahre Früchte.*)

23. Tuna. Opuntia vulgaris? Nicht nur, daß diese Pflanze eine herrliche Einzäunung der Gärten und Gehöfte bildet, liefert sie auch noch sehr süß und angenehm schmeckende Früchte in großer Menge. Zur Erlangung dieser Früchte werden an Abhängen ganze Strecken mit dieser Pflanze bepflanzt.**)

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Jujube als Fruchtbaum.

Einige zu der Gattung **Zizyphus** gehörende Pflanzenspecies sind unter dem Namen der Jujube bekannt; die beiden hauptsächlichsten sind aber der **Zizyphus vulgaris**, die gewöhnliche Jujube, und der **Zizyphus Jujuba**, die indische Jujube. Ersterer ist der allgewöhnliche, der überaus reichlich in der Nähe von Genua angetroffen wird, wo er, wegen seiner Dornen, zu trefflichen Hecken und Umzäunungen verwendet wird. Diese Art der **Z. Jujuba Mill.**, der **Rhamnus Zizyphus Linn.** und der **Zizyphus sativa Desf.**

Z. vulgaris ist ein blattabwerfender Baum, der die Höhe von 20 bis 30′ erreicht. Die Rinde ist braun und gespalten. Zweige zahlreich, biegsam, bewaffnet mit im Zickzack sitzenden Dornen. Dornen an den Gelenken zwei von ungleicher Länge, der eine etwas gekrümmt und länger als der andere, welcher ganz gerade ist. Blätter abwechselnd, ovaloblong, hart und lederartig. Blumen klein, achselständig, blaßgelb, mit kurzen Stielen. Frucht ovaloblong, einer Olive gleichend, zuerst grün, nachher gelb, wenn völlig reif, von tiefem, prächtigem Roth. Fleisch weich, von mildem, weinartigem Geschmack und sehr angenehmer Säure. Samen zwei, eingeschlossen in einer Nuß, die eine lange Spitze oder Schnabel hat.

Die Pflanze ist eine Eingeborne von Syrien, von wo sie unter Augustus Herrschaft nach Rom gebracht wurde, und erst im Jahr 1640 nach England gelangte. Sie wächst auch wild in verschiedenen

---

*) Die Parcha, Passifloren, auch Granadillen genannt, findet man sehr häufig in Südamerika und Westindien, deren Früchte überall mit Wohlgefallen gegessen werden. Auch in unsern Gewächshäusern erzogene Früchte finden Beifall. Die bekanntesten Arten mit eßbaren Früchten sind: **Passiflora edulis Sims, quadrangularis L., coccinea Aubl., maliformis L., serratifolia L., tiliaefolia L., serratistipula Sasse, ligularis Zucc., ornata Humb., laurifolia L., tinifolia Juss., incarnata L., serrata L., filamentosa Cav.**, und selbst die **P. coerulea L.** Allg. Gartenz. **XIV. p. 394.**

) Vergleiche: Meine Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika, **1838—1841, Seite **158.** E. O—o,

Theilen von Asien, Griechenland, Portugal und Sicilien. Ueberaus stark wird sie an den Küsten des mittelländischen Meeres und in verschiedenen Theilen von Italien, bis nach Genua hinauf kultivirt. Plinius spricht schon von ihrem zierenden Charakter und führt an, daß sie auf den Wällen von Rom gepflanzt war. Duhamel empfiehlt die allgemeine Kultur dieses Baumes wegen der Schönheit seines Blattwerkes. Im südlichen Frankreich kommen die Blumen schon früh im Sommer zum Vorschein, worauf die Frucht dann zu Anfang des Herbstes reift; aber in der Nähe von Paris blüht die Pflanze nicht eher als zu Ende des Sommers und mithin kommt dort die Frucht nie zur Reife. In getrocknetem Zustande giebt die Frucht ein sehr angenehmes Confect, und ein daraus gewonnener Syrup wird zur Bekämpfung von Fiebern, Reinigung des Blutes und als Mittel gegen Husten und Erkältung verwendet; für den letzteren Zweck werden Brustbonbons aus dem Fleische gemacht.

Die Pflanze erheischt einen etwas trockenen Boden, und hat sie sich darin erst recht festgesetzt, dann kann sie einen bedeutend niedrigeren Temperaturgrad vertragen. Inzwischen verlangt sie die Wärme eines mäßigen Grünhauses, um recht zu gedeihen, und eine Zunahme der Wärme während der Wachsthumsperiode, damit das Holz sich gehörig entwickele und reife. Die Vermehrung geschieht durch Absenker, welche die Pflanze zahlreich bringt, und durch Stecklinge aus den Wurzeln alter oder junger Bäume.

Die indische Jujube ist der **Zizyphus Jujuba Lam.** und der **Rhamnus Jujuba Linn.** und anderer. Sie ist in Indien zu Hause und wird überaus stark kultivirt in China und Cochinchina, wo sie einen Baum von 16 bis 18′ Höhe bildet, der sehr zweigig und bewaffnet mit Zwillingsdornen an den Gelenken ist, wovon der eine gekrümmt, der andere grade ist. Die Blätter sind schiefeiförmig, gezahnt, unterwärts flaumig, weißlich. Traubenblüthen achselständig, fast sitzend. Blumen grünlichgelb. Steinfrucht kugelig, von der Größe einer großen Kirsche, aber länglich, fast von der Form einer Dattel, glatt, gelb in reifem Zustande, enthaltend eine zweizöllige einseitige Nuß.

In verschiedenen Theilen Ostindiens giebt es noch eine andere Art, in Bengalen genannt **Narrikellekul**, welche vermuthlich nur eine Varietät von **Z. Jujuba** ist, obwohl die Frucht eine bedeutendere Größe, nämlich fast die eines Hühnereies hat. Die Frucht wird allgemein geschätzt und genossen, und wird in Italien als getrocknetes Confect gegessen. Auch werden die Pflanzen, wie **Z. vulgaris**, zu Hecken verwendet. Die Rinde soll in der Medizin nützlich sein. Die Temperatur des Grünhauses und eine Behandlung, wie man sie **Z. vulgaris** zu Theil werden läßt, ist Alles, was für sie erheischt wird.

(**Mag. of Gard. & Bot.**)

Ueber die Kultur des Kaki-Baumes.

Der Kaki ist der Embryopteris Kaki, der Diospyros chinensis Blume, der Diospyros Kaki Willd. und der Kaki oder Kouis Kaempf. Er ist in Japan zu Hause, eben so in China und Cochinchina, und wird sowohl in diesen Ländern wie in verschiedenen Theilen des indischen Continents überaus stark kultivirt. Er bildet einen immergrünen Strauch von 12—20′ Höhe. Zweige filzig. Blätter zweifach, eiförmig elliptisch, spitz, herzförmig an der Basis, flaumig auf beiden Oberflächen. Männliche Blüthenstiele gewöhnlich dreiblumig. Männliche Blüthen, Kelch und Corolla viergetheilt. Fäden 16 bis 24. Zwitterblüthen: Kelch und Corolla viergetheilt. Fäden acht. Griffel viergespalten. Narben zweispaltig. Frucht kugelig, achtzöllig, etwa von der Größe einer Orange, gelb wenn reif, und angefüllt mit schön gelbem, ziemlich angenehmen Fleische; an Geschmack kommt es aber kaum einem guten Apfel gleich, und es soll nachtheilig wirken, wenn man es übermäßig genießt. In getrocknetem Zustande wird diese Frucht in England als japanesische Dattel eingeführt, und das in Frankreich unter dem Namen Figues caques bekannte Confect ist aus dieser Frucht bereitet. Diese Früchte werden eben so preservirt wie die gewöhnlichen Feigen, indem man feines Mehl und Zucker darüber streut, nachdem sie theilweise in der Sonne getrocknet worden. — Der Kaki bildet eine hübsche Grünhauspflanze, und ward schon im Jahre 1789 eingeführt. Er gehört zu der Classe der Ebenaceen, der Elfenbeinbäumen, sein Holz ist gleich dem der übrigen Species überaus hart und fast schwarz. Er erheischt die gewöhnliche Grünhaus-Behandlung und wird durch Absenker und Absäuglinge vermehrt.

(Mag. of Bot. & Gard.)

Ueber Potentilla-Bastarde.

Vom Redacteur.

Die Gattung Potentilla umfaßt nach Abrechnung der unzähligen Synonymen einzelner Arten wohl noch über zweihundert reine Arten, die im Allgemeinen in ihrer ursprünglichen, natürlichen Form für den Blumenliebhaber wohl nur wenig Anziehendes haben, obgleich nicht zu leugnen ist, daß es viele reine Arten giebt, die wahrhaft schön sind und häufiger kultivirt zu werden verdienen, als so mache einjährige oder staudige Pflanze, die nur eben von Blumenfreunden gezogen wird, weil sie neu ist. P. atrosanguinea Don mit dunkelcarmoisinrothen Blumen, P. pulcherrima Lehm., glandulosa Lindl. crocea u. m. a. mit gelben Blumen machen, wenn gut kultivirt, einen schönen Effekt auf jeder Blumenrabatte, und besitzen diese, wie die meisten Arten den Vortheil, daß sie bis spät in den Herbst hinein blühen. Durch Kreuzung sind in neuster Zeit eine große Menge Bastarde entstanden, die sich mehr oder weniger durch brillantere Blumen auszeichnen und demnach auch von den Blumenliebhabern den reinen Arten vorgezogen werden, wie sie auch mit Recht einen guten Platz in jedem Blumengarten verdienen. Der älteste und für lange Zeit als der beste aus Samen erzogene Bastard war Potentilla Hopwoodiana, welche sich zufällig zwischen anderen Pontillen einfand, durch Selbstbefruchtung entstanden sein soll, und aus einer gelb- und rothblühenden Art hervorgegangen sein muß. Im Jahre 1834 fand ich diesen noch immer in den meisten Gärten befindlichen Bastard zuerst in dem Handelsgarten der Herren Young zu Epsom bei London herrlich blühend, und sandte ihn von dort an den botanischen Garten zu Berlin. Seit jener Zeit sind nun in vielen Gärten eine Menge Bastarde entstanden, die mit einigen großblumigen, gelbblühenden Arten untermischt einen hübschen Effekt machen, denn die Mehrzahl der Bastarde sind roth, braunroth, orangenfarben und in diese Farben schattirend.

Soll die Blume eines Bastards Geltung haben, so muß sie groß und zugleich rund sein, wie sich der Becherform ein wenig hinneigen. Die Pflanze muß reichlich blühen und die Blumen sich auf ihren Stielen bis über die Blätter hinaus erheben. Die Blumenstiele müssen steif, drathförmig sein, damit die Blumen nicht niederhängen. Die Farbe ist rein Sache des Geschmacks, jedoch je brillanter je besser.

Im Allgemeinen wird die Kultur der Potentillen sehr vernachlässigt und findet man nur noch in botanischen Gärten und bei einigen Han-

delsgärtnern, die sich namentlich mit Stauden befassen, ansehnliche Sammlungen.

Die schönsten und hervorstechendsten Arten und Abarten sind folgende und können jedem Blumenfreunde zur Ausschmückung der Blumenrabatten empfohlen werden:

Brillant, reich scharlach.
Browniana, gelb, nach der Mitte zu roth werdend.
Fintelmanni, brillant braunroth, sehr schön.
formosa, rosa. Nicht zu verwechseln mit **P. formosa Don** oder **nepalensis Hook.**
Hopwoodiana, lachsfarbiger Grund mit rosa Rand.
insignis Royle, Lindl., leuchtend gelb.
M'Nabiana, hellcarmoisin.
Menziesii, reich carmoisin.
O'Brienii, orangenroth.
Plantii, gelbes Centrum, scharlach Rand.
rubra-aurantiaca, roth und orange.
Russelliana, carmoisin-scharlach.
Smouthii, goldgelb, fein und zart rosa bemalt.
Dethomasii Ten. (Thomasii DC.), schön gelb, großblumig.

Außer diesen giebt es sowohl unter den Arten, aber besonders noch unter den Abarten oder Bastarden eine große Anzahl schön blühender Potentillen, die mir jedoch bis auf die Namen völlig unbekannt sind. So finden sich in den neuesten Verzeichnissen vieler Handelsgärtner, namentlich der belgischen, wie auch mehrerer deutschen angeführt: **Potentilla Hazelgravi, Hopwoodiana alba, Oswaldiana, Oliveriana, Van Geertii**, dann **Mayana, Gardneriana, atrebatensis, Bainesiana, Hoodii, Traveni** u. a. m., von denen die meisten ohne Zweifel zierend sein mögen. In Gustav Heynhold's „**Nomenclator botanicus hortensis**" sind außer den eben angeführten Bastarden noch folgende in den Gärten befindliche und bekannte angegeben: **atrosanguinea pedata Maund., audomarensis, aurantiaca, bicolor, Demayana, ferruginea Paxt., Mackayna Sweet., picta, quinquevulnera** u. a.

Eine Auswahl dieser angeführten Arten und Abarten ist wohl geeignet eine niedliche Sammlung zu bilden, in der die eine Form mit der andern durch die verschiedenfarbigen Blumen einen hübschen Contrast bilden wird.

Die Potentillen gedeihen, gleich vielen anderen Stauden, am besten in einem guten, nahrhaften Boden, namentlich im Lehmboden ohne jedwede Anwendung von Dünger. Ein Beet mit Pontillen, welches einen hübschen Anblick gewähren soll, muß 4' breit und beliebig lang sein. Man pflanzt die Pflanzen darauf in drei Reihen, jede Reihe 9" von einander entfernt. Die Pflanzen halten, ohne daß sie umgepflanzt werden, drei Jahre gut auf demselben Beete aus. Nach dieser Zeit muß man sie jedoch nach dem Abblühen herausnehmen, um sie von Neuem zu pflanzen, indem die Stauden sonst schwach und unansehnlich werden und leicht eingehen. Sind die Stauden wieder gepflanzt, am besten frühzeitig im Frühjahr, so ist die einzige Arbeit nur das Beet stets rein vom Unkraut zu halten. Pflanzen aus Samen zu ziehen ist in so fern anzurathen, weil man neue Spielarten erziehen wird, indem

die Befruchtung der einen Spielart mit der andern unvermeidlich ist. Bei der zunehmenden Liebe für diese Pflanzenfamilie steht zu erwarten, daß noch eine Menge schöner Formen erzogen werden.

Bemerkungen einer Reise

nach Berlin, Breslau, Wien, Unter- und Ober-Steiermark, Salzburg, Baiern, einem Theil der Schweiz, dem Elsaß, Carlsruhe, Darmstadt, Frankfurt a. M., Mainz, Coblenz, Bonn, Cöln, Hannover bis Ludwigslust, besonders in gärtnerischer und botanischer Hinsicht.

Von Herrn **August Schmidt**,
Großherzoglich Mecklenburgischer Gartendirector in Ludwigslust.

(Fortsetzung von Seite 382 des letzten Jahrganges.)

Wegen Unterbrechung meiner „Reisebeobachtungen“ im 3ten bis 8ten Heft v. J. dieser Blätter um Entschuldigung bittend, finde ich mich veranlaßt die Gründe dieser Verzögerung zu modifiziren.

Vor 15 Jahren bereits arbeitete ich einen Theil meiner gemachten Reise-Bemerkungen aus, und theilte selbe erst jetzt dem Redacteur dieser Zeitschrift auf dessen Wunsch mit. Den Rest meiner Beobachtungen wollte ich späterhin ausführlicher niederschreiben; jedoch unterblieb es, theils weil anderweitige Geschäfte mich fort und fort davon abhielten, theils weil ich meine Reiseerlebnisse und meine damit verbundenen Eindrücke und Gefühle nur für mich und meine Kinder kurz gefaßt mir notirte. Nun mich aber der Herr Redacteur d. Bl. auffordert, diesen meinen Schluß der Reise folgen zu lassen, muß ich meine Notizen von Neuem aufnehmen, ordnen und ausarbeiten, weil die Achtung für das lesende Publikum dieser interessanten Zeitschrift mir dies zur Pflicht macht. Dabei nun erlaube ich mir zuförderst die Bemerkung, daß, wenngleich ich noch eben so enthusiasmirt für meine damalige schöne Reise bin, die Zwischenzeit von 15 Jahren meine Geschäfte in der mir untergeordneten reichhaltigen Plantage in so fern gehäuft hat, als ich damals in einer Stunde mehr leistete, wozu ich jetzt in meinem 81sten Jahr die zwei- bis dreifache Zeit haben muß. So glaube ich, werde ich Entschuldigung finden, wenn ich mich am Schlusse meiner „Beobachtungen“ kürzer fasse. —

Von Baden fuhr ich nach Wien zurück, um mit einem Grätzer Fuhrmann bis Brügg zu reisen. Bei Theresenfeld wurde am 24. Mai Esparsette eingefahren, und grüner gemähet. Auch Luzern

und türkischer Weizen, welche beide Felder, worauf diese Früchte in Ueppigkeit gedeihten, überrieselt werden konnten, wurden daselbst in großer Masse angebaut. Die Straße längs des langen Dorfes war mit Obstbäumen, Linden, Akazien, Walnußbäumen und italienischen Pappeln besetzt. Fast am Fuße des Schneeberges liegt Wienerisch-Neustadt mit einer Militair-Akademie. Der 6000 Fuß hohe Schneeberg, dessen Kuppe mit vieljährigem Schnee gedeckt ist, hatte ich früher schon zweimal bestiegen, und mit seinen Pflanzenschätzen mein Herbarium sehr bereichert. Unter andern fand ich hier den seltenen **Senecio artemisiaefolius Pers.**, den vor mir nur Professor Jacquin dort sah, jedoch wahrscheinlich an einer anderen Stelle, da ich den meinigen einige Fuß unter einem steilen, mehrere hundert Klafter tiefen Abhange fand, so daß ich, auf dem Bauch liegend, denselben fast mit Lebensgefahr nur erreichen konnte. Von Dreiskirchen nach Schottwien, am Fuße des Semmering. Eine herzerhebende Aussicht auf ein mit Dörfern und Klöstern reich geziertes Thal. Auf Schottwien eine schöne Kirche, worin hinter dem Altare ein Springbrunnen, ewiges Leben sinnbildlich darstellt. — In Schlesien, Mähren und Oesterreich fand ich das Korn größtentheils nur schlecht, in Obersteiermark hingegen trefflich: schwertragende Halme, und 6—7 Fuß durchschnittlich Stroh.

Schutenberg, Schloß und Ruine, gehören, so wie Schloß Marow, dem Fürsten Schwarzenberg, und ziehen durch ihre pitoreske Lage das Auge des Wanderers auf sich. Das Thal von Marow ist größtentheils malerisch schön, und reich an Korn-, Futter- und Kleebau. Der rothe Klee wurde von dem allverehrten Erzherzog Johann in Steiermark eingeführt, und daselbst auf den mittleren Regionen der Gebirge mit Erfolg angebaut. Der geschnittene Klee wird nach ein oder zwei Tagen zwischen drei Fuß in der Breite eingesteckten Stangen aufgeschüttet, mit drei in einiger Entfernung in Gabeln auslaufende Pfähle versehen, und darauf Querstangen gelegt. In einer solchen langen Miethe trocknet der Klee, die Esparsette und Luzern, und kann dann ohne großen Blatt- und Halmverlust in zehn bis zwölf Tagen eingefahren werden. Diese Prozedur ist hier um so erforderlicher, als es in bergigen Waldscenen öfter regnet, ohne die Anzeichen von Regen vorher wahrnehmen zu können.

Auf dem Semmering fand ich vorzugsweise und in Massen: **Erica herbacea, Alnus incana, Berberis vulgaris, Pinus Abies, P. Picea, P. Larix, Sambucus racemosa, Rhamnus Frangula** und **Prunus Padus**. Beide letzteren Genus waren durch den Raupenfraß stark mitgenommen. **Aconitum, Helleborus, Geranium Phaeum, Lilium Martagon** und **Spiraea Aruncus** waren außerdem als Bewohner aus der Pflanzenwelt stark vertreten. Die Bauern haueten fleißig Tannenäste ab, welche Zweige hier wie in Obersteiermark und im Salzburgischen die Stelle und den Mangel des Stroh's vertreten. Von Damsweg nach Mark Mantendorf außer **Rhododendron ferrugineum** nichts bemerkenswerthes.

Am Taurach sah ich eine Drathzieherei. Auf den Tauern sind die Wege mit 12—16füßigen Pfählen besetzt, inmitten welchen man bei vielem Schnee sich zu halten hat, um nicht Gefahr zu laufen in den Abgrund zu gerathen. Das Gebirge links und rechts hier ist in den

obern Regionen nicht mehr mit Bäumen besetzt, jedoch finden sich 300 bis 1000 Fuß über dem Flußbett noch Ahorn und Eschen. Unweit Tweg fängt der Tauren gegen zwei Stunden an zu steigen, dann fällt er eben so viele Stunden bis nach Rastedt. In dieser Gegend findet sich viel Taxus, dessen Rinde abgeschält und als Gerbestoff verwendet wird. Im Schweriner Schloßgarten befanden sich vor einigen 30 Jahren viele Taxus-Pyramiden, die aber in einem kalten schneereichen Winter dadurch auf der Südseite total erfroren, weil die Sonne den Schnee schmolz, und die Nachtkälte ungehindert auf die gestutzten Zweige wirkte. Ferner Rhododendron hirsutum und Veratrum nigrum. Bei der Post Wagrain ein langes schönes Thal. Im Norden und Süden Schneegebirge, hingegen sich die Gebirgsketten im Osten und Westen schneelos zeigten. Bei St. Johann eine schöne Fußpromenade, aber am reißend schnell fließenden Gebirgsflusse ein um so schlechterer Fahrweg. Zwei Eisgebirge ragten aus der Ferne als weiße Hintergründe hervor. Der Fuß des Felsengebirges war fast hundert Fuß tief aufgehauen, um einen Fahrweg nach Gastein zu bilden. Rechts von diesem Wege ziehen sich die Gebirgswände in bedeutender Höhe entlang, links der von Gastein kommende reißende Fluß in einem einige 100 Fuß tiefen Thal. Das unter dem Gebirge bei Gastein durchdringende Wasser kann in sanfter Richtung einen Fall von 500 bis 600 Fuß haben. Das Bad Gastein läßt in Beziehung auf seine Promenaden noch Manches zu wünschen übrig. Ueber dem Logierhause und der Apotheke befindet sich folgende Inschrift:

Soteribus Gastunifortibus
utentium
Commodo ac Prosperitati Hieronimus Archia piscopus.
Anno MDCCXCIV.

Im Salzburgischen waren die Lebensmittel und ein einspänniges Fuhrwerk vor 16 Jahren äußerst billig. So zahlte ich z. B. für Abendessen, Frühstück und Nachtquartier in Gastein 59 kr.

Von Gastein über St. Johann zurück nach Werfen, von da nach Galling. Fruchtbares Gebirge, welches einige 100 Fuß hoch mit Buchen, im Thale mit Birken und Pyrus Aria geschmückt war. Ueber Zweidrittel des Gebirges war mit Lerchenbäumen und Weißtannen, oben auf Felsen mit Rothtannen besetzt, während diese Bäume in Liefland und Finnland in tiefen Waldgegenden im Winter unter Wasser stehen. Bei Golding findet sich ein imponirender 50 Fuß fallender Wassersturz zwischen einer Felsenschlucht, der weiter hin unter ein von der Natur gebildetes Gewölbe sich aufs Neue mit einem tobenden Geräusch herabstürzt, daselbst ein Staubbad bildet und sich dann brausend noch einige 1000 Fuß weit in den Salzbach ergießt. Hier öffnet sich das Gebirge gegen Westen, das Clima wird milder, und fand ich an einigen Häusern Weinspalier gezogen. In Salzburg stand am 30. Juni der Wein in der Blüthe.

Das sich hart ans Gebirge lehnende Hallein hat eine Saline. Das Wasser wird in der Nähe Hallein's in eine gewölbeartige Vertiefung des salzhaltigen Gebirges eingelassen, und bildet hier in einer Tiefe von 200 Klaftern ein Bassin. Auf diesem nicht unbeträchtlich großen Bachhain fährt man und kratzet das Salz von der Decke des

Gebirgsteins, wodurch das Wasser mit Salzgehalt gesättigt wird. Dies so gesalzene Wasser wird dann nach Hallein in die Saline geleitet und daselbst gekocht. Es ist besonders für Jemand aus der Ebene Norddeutschlands etwas Imposantes, wenn man, nachdem man sich eine Karte gelöset, ins Gebirge steigt, die Kleider gegen den Bergmannsanzug vertauscht, und dann auf Strecken 200 Klafter tief in einigen Abstufungen ins Gebirge fährt — bis an das beleuchtete Bassin. Hier setzt man sich in einen Kahn, durchfährt das Wasser, steigt aus, setzt sich wiederum in eine Vorrichtung, einer Schneidelade nicht unähnlich, und wird durch eine schmale überwölbte Schlucht im Trabe geschoben. In der weiten dunklen Ferne gewahrt man eine kleine Oeffnung gleich der einer hellleuchtenden Laterne. Diese scheint während der Fahrt immer größer, bis am Ende der Schieber anhält, man aus der engen Truhe aussteigt und einen bequemen Ausweg aus der Unter- in die Oberwelt findet. Hier steht ein Bergknappe, der die dem Reisenden bei der Einfahrt abgenommene Kleider gegen die Bergmannstracht einhändigt, und uns sein „Glück auf!" in dem blumenreichen Wald von Hallein nachruft. Meiner Börse wurde es damals fühlbar, die Kosten für die Erleuchtung des unterirdischen 1200 Fuß tiefen Bassins, wie die Trinkgelder der Fahrt aufzubringen; allein das Niederschreiben dieser außerordentlichen Naturschöpfung begeistert mich noch jetzt im Greisenalter noch so sehr, daß ich, könnte ich die Tour noch einmal unternehmen, gerne bereit wäre das Duplum zu zahlen, um diese Naturwunder nochmals meinem Gedächtniß zu vergegenwärtigen.

Von Hallein aus dem zweiten Stockwerk des Postmeisterhauses ausgehend, vier Stunden übers Gebirge, kömmt man nach Bergtersgaden, von da über den Königssee nach dem Königlichen Jagdschlosse. Hier erfuhr ich freundliche Aufnahme bei dem Förster, und genoß ein treffliches Gericht Seibling. Es werden in dem Königssee Seiblinge von 5 ℔ gefangen. Ein Lachsferch soll zu 52 ℔ gefangen sein. Der Untersee soll das Wasser zum Goldinger Wasserfall liefern, was dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt, daß wenn das Wasser in diesem 100 Klafter tiefen See niedrig steht, der Wasserfall bei Golding versiegt. Bei Bergtersgaden Saline, Gebäude und Niederlagen der hier gefertigten Fabrikate aus Holz. Die Gegend um Bergtersgaden zeichnet sich durch ihre treffliche Vegetation aus, so bemerkte ich hier u. A. Ahorn von 2—5′ Stammdurchmesser, und die in ihrem Kronenbau hinsichtlich des Umfanges großer Eichen glichen. Gleich große Eichen sah ich zuerst wieder auf dem Mönchsberge bei Salzburg.

In dem schönen Salzburg zeichnen sich besonders an Gebäuden aus: Das erzbischöfliche Schloß, mit einem großen Springbrunnen davor, die prächtige Domkirche und die Universität. Der Stadt nahe liegt der Mönchsberg, seiner seltenen wildwachsenden Pflanzen wegen berühmt. Ein Erzbischof, Sigmund Christoph, ließ hier eine 422′ lange, 24′ breite und 22′ hohe Felsenstraße durchs Gebirge anlegen, ein großartiges imposantes Werk. In Hellebrunn ein natürliches Felsentheater, Aussicht auf den in dem Königssee 1000′ über der Meeresfläche sich hebenden „Schneeberg," Wartsmann genannt. Auf dem Untersberg Hohenstaufen ein kleiner französisch gehaltener Garten, mit manchen winzigen Wasserspielereien. — Zu Bad Eigen, dem

Fürsten von Schwarzenberg gehörig, fand ich die schöne Canarina campanulata, und eine bemerkenswerthe Pelargonien-Kultur, unter Leitung des fleißigen Gärtners Rosenegg. Im Garten ein gut gewählter Ruheplatz, von wo aus man die Kranzfestung, den Capuzinerberg, Maria Pleins Wallfahrt und die Feste Neuhaus erblickt. Dann giebt es hier einen sinnigen Wasserfall. Man tritt in eine Grotte, steigt etwas bergan, und gelangt in ein geräumiges Gewölbe, wo das Wasser geräuschvoll, eine große Gardiene bildend, niederstürzt. Etwas Aehnliches schaffte die Natur auf dem Rigi in der Schweiz.

Die Salzburgische Flora, von dem Herrn Sekretair Braun herausgegeben, enthält unter vielen anderen Pflanzen auch nachstehende, welche mir besonders beachtenswerth erschienen: Alnus incana, Atragene alpina, Betula nana, B. ovata, Clematis Vitalba, Cytisus Laburnum, Cypripedium Calceolus, Evonymus latifolius, Genista sagittalis, Hippophaë rhamnoides, Lonicera alpigena, Mespilus Amelanchier, M. chamaemespilus, M. Cotoneaster, Lathraea Squamaria, Prunus Mahaleb, P. Chamaecerasus, Pinus Cembra, Primula minima, Pyrus Aria, Staphylea pinnate, Tamarix germanica, Juglans Regia und Robinia Pseudacacia. Beide Letztere hier wohl aclimatisirt.

Von Salzburg nach Frauenstein, Chim-See, ohnweit Seebrunn nach Rosenstein. Hier fand ich zu meinem Erstaunen auf einem torfigen Wiesengrund eine Menge Pinus Mughos im gesunden Zustande, während 30jährige Rothtannen darneben zum Theil im Absterben begriffen waren. Eine Stunde vor Rosenstein war alles Getreide und eine Masse Hopfen vom Hagel zerschlagen. Die Leute, denen dies Schicksal traf waren um so mehr zu bedauern, als sie versicherten: es gäbe (d. h. zu damaliger Zeit) in Baiern keine Versicherung gegen Hagelschäden.

In München wurde ich von dem Bergrath ꝛc. von Schubart auf das Herzlichste aufgenommen, durchwanderte mit ihm die kunstreiche Stadt, und besah mir dann zuerst den Königl. „englischen Garten.“ Geschaffen von Skell, einem der bedeutendsten Gartenkünstler damaliger Zeit, ist dieser Park eben so rein geschmackvoll als großartig in seinen einzelnen Verhältnissen gehalten. Frei von allen kleinlichen Verzierungen lehnt er sich anmuthig an die flachen Ufer des Inn-Flusses Junge Gärtner, die sich in neuen Anlagen versuchen sollen, können diesen Garten überall als Muster betrachten. Der so beliebte König Max Joseph wußte auch Skell's Verdienst gebührend zu schätzen, und errichtete ihm ein angemessenes schönes Denkmal im Garten selbst. Die Denkmalssäule Skell's, an deren Piedestal sich eine Bank lehnt, führt nachstehende Inschrift.

Auf der Südseite:

**Dem sinnigen Meister
Schöner Gartenkunst,
Der sein volles Verdienst
Um der Erde reinsten Genusses
Durch diese Anlagen krönte,
Hies diesen Denkstein setzen
Sein Koenig Max Joseph.
MDCCCXXIV.**

Nordseite:
Friedrich Ludwig Skell,
Intendant der Königlichen Gärten, Ritter des Civil-Ordens der bairischen Krone, Ehren-Mitglied der Königlichen Academie der Wissenschaften,
geb. zu Nassau Weilburg MDCCL.
gest. zu München MDCCCXXIII.
Seines Alters 73 Jahre.
Westseite:
Der Staub vergeht,
Der Geist besteht!
Ostseite:
Auch Du Lustwandler ehre das Andenken des Biedermannes.

Die Säule ist mit der Flora, Pomona, der Ceres und dem Bachus umgeben. Schluß folgt.

Ueber neue Kirschsorten.

(Aus der Rheinischen Zeitschrift für Landwirthschaft entnommen.)

Seit einigen Jahren werden in den Catalogen der Handelsgärten mehrern neue Kirschsorten aufgeführt, welche den Obstfreunden als treffliche Früchte vielseitig empfohlen werden. Der Zweck der Baumschulbesitzer wird dadurch erreicht, nämlich: ihre jungen Bäume dieser neuen Sorten zum Verkaufe zu bringen. Leider haben diese neue Sorten aber nicht in allen Baumschulen, welche Bäume davon liefern, Früchte getragen und ihre Prüfung bestanden, sondern sie wurden meist vom Erzieher oder dem, der sie irgendwo entdeckte, über alle Maßen als trefflich empfohlen und schnell verbreitet. Das Gute vom Schlechten zu trennen und nur das Beste zu vermehren, ist leider nicht aller Baumschulen Aufgabe und Gesetz. — Unter den in neuester Zeit bekannt gewordenen Sorten sind besonders folgende 12 zu nennen: 1. **L'Hybride de Laeken**, 2. **Reine Hortense**, 3. **Monstrueuse de Bavay**, 4. **Cerise de Rauaen**, 5. **Donna Maria**, 6. **Belle de Châtenay**, 7. **Louis Philippe**, 8. **Bigarreau d'Octobre**, 9. **Wellington**, 10. **Excellent Portugaise à courte queue**, 11. **Belle Audigeoise** und 12. **Bigarreau d'Esperin**.

In der festen Ueberzeugung, daß allen Gartenbesitzern und Gärtnern nähere Mittheilungen über diese 12 neuen und überall gerühmten Kirschsorten erwünscht sein werden, theile ich meine seit einigen Jahren gesammelten Notizen mit und liefere zum Schlusse einige Monographien der Geprüften. Da ich alle diese Sorten angepflanzt habe, kann ich jeder das richtige Wort reden. Sie sollen nach der Reihenfolge besprochen werden.

1. L'Hybride de Laeken. Bastardkirsche von Laeken.

Aufmerksam gemacht durch die Beschreibung und Abbildung dieser neuen Kirsche in der 34sten Lieferung (XVII. Bandes 1. Heft) der Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten vom Jahre 1843, mitgetheilt von Prof. Scheidweiler, habe ich mir einige Pfropfreiser kommen lassen. Ich fand durch genauen Vergleich meiner Früchte, sowie des Baumes selbst im Jahre 1848 und 1849, daß es die richtige Sorte ist, welche in jenem Hefte beschrieben und abgebildet; jedoch scheint mir die Frucht nicht in dem Maße empfehlenswerth zu sein, wie angegeben wurde, obschon es eine große, schöne, wohlschmeckende Kirsche ist, welche für die Tafel Empfehlung verdient. Sie wird jedoch von der „holländischen großen Prinzessinkirsche" (Gros Bigarreau de Princesse de Hollande), welche nach Truchseß Seite 295 in Dittrich's Handbuch der Obstkunde II. Band, Seite 81; im allgemeinen deutschen Garten-Magazin vom Jahre 1804, I. Band, Seite 378 beschrieben, und auf Tafel 27 abgebildet, sowie von Dittrich in seinem Obstkabinette in der 11ten Lieferung in papier maché naturgetreu nachgebildet, übertroffen, denn diese ist unstreitig die **allergrößte** bis jetzt bekannte Kirsche. Die Hybridkirsche von Laeken bringt jedoch mehr Früchte als die genannte, besonders wenn sie als Zwerg am Spalier erzogen wird. Als Hochstamm taugt sie auch nicht, weil der Baum in dieser Form nicht fruchtbar genug ist. Professor Scheidweiler zu Cureghem bei Brüssel sagt in seiner Beschreibung, daß sie als eine der vorzüglichsten zu empfehlen sei und das Eigenthümliche besitze, die Eigenschaften der säuerlichen und süßen Kirschen in sich zu vereinigen. Sie habe im Allgemeinen etwas so angenehmes im Geschmack, daß derjenige, welcher einmal davon gekostet, sie gewiß allen anderen Kirschen vorziehen werde. Sie sei ursprünglich im Garten eines Gartenliebhabers aus der Gegend von Fleurus aus dem Kerne erzogen worden, dessen Namen er jedoch nicht habe erfahren können, er wisse daher nicht, ob künstliche Befruchtung stattgefunden, oder ob sie ihre Existenz dem Zufalle zu verdanken haben, jedoch scheine es ihm gewiß, daß sie aus der Vermischung der Herzkirsche mit der großen Montmorency entstanden sei, denn sie besitze die Eigenschaften beider, weßhalb er denn auch obigen Namen gewählt habe. Professor Scheidweiler sagt am berührtem Orte zum Schlusse: man finde in seiner Gegend diese Kirsche so vorzüglich, daß der König Leopold jährlich mehrere Kisten an den König der Franzosen schicke, welcher keine anderen mehr essen wolle. Die im Laekener Garten befindlichen seien einzig für den Genuß der königlichen Familie bestimmt.

Nach der Beschreibung gehört diese Kirsche (Dochnahl's System) zu den Pfirsichkirschen, V. Klasse, weil die Haut hellroth und der Saft nicht färbend ist, und in die 1ste Ordnung zu den Vituarien oder der Familie Glaskirschen, welche grade Zweige, große Blätter und süßlichsaure Früchte haben. Es giebt noch viele Sorten dieser Klasse, welche der Bastardkirsche von Laeken im Geschmacke und der Farbe ähnlich sind, jedoch von solcher Größe und Form nicht. Professor Scheidweiler scheint übrigens ähnliche Sorten dieser Kirschenfamilie nicht zu kennen, weil derselbe keine angiebt, aber

ganz richtig sie beschreibt und sagt, „sie halte die Mitte zwischen den sauren und süßen Kirschen," was der erwähnten Familie charakteristisch ist.

Der Abbildung nach in den erwähnten Verhandlungen gleicht sie sehr der folgenden. Nächstes Jahr werde ich Gewißheit erhalten und die Monographien beider mittheilen.

2. Reine Hortense. Königin Hortensia.

Diese neue und sehr empfohlene Kirsche wurde schon früher in der pfälzischen Gartenzeitung besprochen und dabei auf die Identität mit der (3) **Monstrueuse de Bavay** aufmerksam gemacht. Ja es scheint, das sie mit der (4) **Cerise de Rauaen**, welche Graf Odart in Frankreich verbreitete, und die ich von Bollwiller bezog, und der aus Gent stammenden sehr gepriesenen (5) **Donna Maria** ganz gleich ist. Sie bringt übrigens so wenig Früchte, daß seit den 4 Jahren, wo ich dieselbe besitze, noch keine genaue Beschreibung von ihr entworfen werden konnte. Einige Bruchstücke einer Monographie sollen hier jedoch folgen, welche ich heuer von einer Frucht genommen; weil diese Sorte in der ganzen Gartenbauwelt so viel Aufsehen gemacht hat und noch macht. Ein Zwerg- oder Spalierstämmchen wird immer noch gern mit **1** fl. bezahlt. Ich kann sie in Hunderten zu 24 kr. das Stück abgeben. Weil ich glaubte, sie sei in jeder Hinsicht empfehlenswerth, so habe ich sie schnell in großer Menge zur Vermehrung zu bringen gesucht. Es ist übrigens eine ausgezeichnete, große, delikate Frucht, die jede Tafel ziert und jeden Gaumen erquickt, allein der Baum ist in der Fruchtbarkeit zu eigensinnig: er blüht alle Jahre, behält aber keine Früchte.

Beschreibung.

Sie gehört in dieselbe Klasse und Ordnung wie die Bastardkirsche von Laeken.

Sommertriebe: lang, braun, wenig jedoch augenfällig gelb punktirt.

Augen: abstehend, stumpf, braun, schuppig.

Augenträger: zweirippig.

Blätter: groß, 6" lang, 2½" breit, langoval, mit einer charakteristisch lang auslaufenden Spitze, dick, lederartig, rinnenförmig, ader- und nervenrunzelig, nicht sehr dunkelgrün, unten hellgrün, oben kahl, unten feinhaarig, scharf und unregelmäßig stumpf gezahnt, meist in der Mitte am breitesten.

Blattstiel: dick, rothbraun, wenig behaart, ¾" lang, breit und tief gerinnt. Drüsen: meist am Blatt stehend, groß, glänzend braun.

Afterblätter: flügelförmig, jedoch auch gegen innen gezahnt.

Frucht: einzeln und gepaart, festhängend, 11''' lang, 9''' breit, 10''' dick, rundoval, am Rücken gedrückt, Bauch regelmäßig, in der Mitte am dicksten, oben und unten etwas platt; Nath durch einen dunkleren Farbenstrich angedeutet, unten warzenähnlich erhöht; Stempelpunkt groß, schwarzbraun, wenig vertieft; Stielhöhle nicht tief, aber enge, rund; Farbe scharlachroth, einfarbig, ohne auffallende Punkte, oben etwas heller geröthet; Haut dick,

abziehbar; Fleisch saftig, weich, gelb, aderig, süßsauer, sehr kräftig schmeckend.

Fruchtstiel: dünn, fast 2″ lang, hellgrün, auf einer Seite braun gesprenkelt.

Stein: groß, langoval, 6‴ lang, 4‴ breit, 3‴ dick, etwas roth punktirt, kleingespitzt, regelmäßig.

Reife: Anfangs Juli.

Werth: Prachtvolle Tafelfrucht vom ersten Range.

Unterscheidet sich besonders durch die lebhaft rothe Farbe der Haut und die Größe und Länge des Steins.

Diese der Natur entnommene Beschreibung paßt nicht ganz auf die Beschreibung der Kirsche: **Cerise de la Reine Hortense Larose**, Kirsche der Königin Hortensia Larose, welche von dem französischen Pomologen Poiteau in den Annalen der königlichen Gartenbaugesellschaft in Paris vom Jahr 1838, Juliheft, veröffentlicht wurde. Es ist dabei bemerkt, daß weniger als 50 Kirschen ein Pfund wiegen und daß der Stein klein, dickoval und abgeplattet sei, welche Bemerkung allein schon zur Genüge zeigt, daß diese beiden Früchte verschieden sind. In Dittrich's Obstkunde ist dieselbe auch nach dem französischen Originale im III. Bande, Seite 269 beschrieben.

6. Belle de Châtenay. Schöne von Chatenay.

Diese Sorte hat heuer viele Früchte gebracht und es zeigte sich, daß sie mit der in der pfälzischen Gartenzeitung, Jahrgang 1848, Seite 30, beschriebenen „Crève's Kirsche“ indentisch ist. Dieselbe habe ich auch unter dem Namen: **Belle magnifique** und **Cerise de Sceaux** von Metz erhalten.

7. Louis Philippe.

Dies ist eine kleine Kirsche vom Sauerkirschenbaumgeschlechte. Der Baum hat übrigens zum ersten Male getragen, vielleicht daß die Früchte nächstes Jahr größer werden. Ich bezog sie von James Booth & Söhne in Hamburg, als eine „besonders schöne neue Sorte.“

8. Bigarreau d'Octobre. October-Herzkirsche.

Eine neue Sorte, welche ich von Gent erhalten. Sie scheint nur wegen ihrer späten Reife empfehlenswerth zu sein.

9. Wellington.

Von Colmar. Bringt alljährlich viele Früchte, welche aber nur die Größe einer Erbse erreichen und dann unreif abfallen. Diese Sorte scheint jedoch interessant zu sein, da die Früchte in unreifem Zustande (reife habe ich noch keine gesehen) lang und sehr zugespitzt, fast stechend, sind. Dittrich beschreibt dieselbe in seiner Obstkunde II. Band, S. 117.

10. **Excellent Portugaise à courte queue.** Vortreffliche portugiesische Kirsche mit kurzem Stiele.

Diese neu sein sollende Sorte erhielt ich von Cöln, mit dem Bemerken, daß sie von Bödicker stamme. Es war aber der alte Gros Gobet, in Frankreich Montmorency à courte queue, in Deutschland kantische Kirsche, englische Weichsel, auch Distelkirsche genannt.

11. **Belle Audigeoise.** Schöne von Audigeoise.

Monographie.

Unter ersterem Namen von Metz erhalten.

Abstammung der Frucht unbekannt.

Gehört in die IV. Klasse — Pflaumenkirschen —: Haut einfarbig, Saft färbend, in die erste Ordnung, zu den Glycimelen oder Süßweichseln: Zweige ziemlich aufrecht, Blätter groß, Frucht süßlichsauer.

Blätter: mittelgroß, oval, vorn etwas eingebogen, dann zugespitzt, die größte Breite etwas gegen vorn, oben dunkel-, unten hellgrün, hängend, meist rinnenförmig, dick, weich, lederartig, grobgerippt und rippenrunzelig, oben kahl und glänzend, unten haarig, ungleich vorn tiefer als hinten gezahnt; Zahnspitzen schwarz, oft fehlend.

Blattstiel: 1—1¼″ lang, dünn, kahl, tief gerinnelt, oben braun, unten hellgrün. Drüsen nierenförmig, meist am Blatt sitzend.

Frucht: meist einzeln und festhängend, groß, etwas platt, breitbackig, am Rücken mehr gedrückt, wie am Bauche, gegen den Stiel am breitesten, oben stumpf zugerundet; Nath etwas tiefliegend, eine scheinbar erhabenene Linie bildend, die Frucht gleich theilend; Stempelpunkt groß, gelb, in einer rundovalen Vertiefung und gegen den Rücken stehend; Stielhöhle seicht, rund, gegen die Nath oft offen; Farbe bei voller Reife dunkelroth oder braun, an manchen Stellen schwärzlich, etwas ungleichfarbig, durchscheinend etwas marmorirt, fast unpunktirt; Saft rosenroth färbend; Haut dick, zähe, genießbar, leicht abziehbar; Fleisch dunkelroth, schön hellroth geadert, weich, sehr saftig, süßsauer, gewürzhaft und angenehm schmeckend.

Fruchtstiel: 1½″ lang dünn, etwas gebogen, hellgrün, mit einem Absatze, an der Kirsche oft geröthet, auf einer Seite braun gesprenkelt.

Stein: lose, rundlich, oben und unten manchmal etwas stumpf, oft roth gesprenkelt, in der Mitte am breitesten; Rückenkante unten erhaben; stumpf, roth, schmal, unbedeutend; Nebenkanten unansehnlich, wie die Rückenkante etwas gefurchthöckerig.

Reife: Anfangs Juli.

Werth: gute empfehlenswerthe Frucht vom ersten Range. Zu jedem Gebrauche tauglich. Baum sehr fruchtbar.

Unterscheidet sich besonders durch die dicken Backen der Frucht und den großen Stempelpunkt.

12. Bigarreau d'Esperin. Esperin's Herzkirsche.

Unter den angeführten 12 neuen Kirschsorten hat sich diese in der gepriesenen Güte und Schönheit am Besten bewährt, denn es ist eine der schönsten, größten und besten Kirschen, die ich je gesehen und gekostet habe. Mein Baum stammt von Louis van Houtte, in Gent, Major Esperin, bekannt als thätiger Fruchterzieher, hat diese herrliche Frucht aus einem Kerne gewonnen. Ich erhielt dieselbe Frucht auch unter dem Namen: „Black Tartarian" von Metz, was aber jedenfalls einer Verwechselung in der Baumschule zuzuschreiben ist, denn diese Frucht entspricht der Farbe (black, schwarz) durchaus nicht.

Sie gehört ihrer bunten Haut und des nichtfärbenden Saftes wegen, in die II. Klasse, zu den Aprikosenkirschen, und in die zweite Ordnung, zu den Marmorellen oder bunten Knorpelkirschen, weil sie festes Fleisch hat.

Monographie.

Baum: hochstämmig, fruchtbar.

Stamm: groß.

Aeste: ausgebreitet; Fruchtzweige gedrängt.

Belaubung: ziemlich stark.

Sommerzweige: lang, dick, gerade, gelbbraun, glänzend, ungleich rund, gegen vorn gefurcht und weiß behaart; Augen klein, kegelförmig, spitz, etwas schuppig, kahl, braun, an der Basis grün, ziemlich gedrängt, etwas abstehend; Augenträger groß, breit, besonders auf beiden Seiten ewas wulstig, glänzend, fast dreirippig.

Blätter: groß, circa 6" lang, 3½" breit, eiförmig, gegen vorn am breitesten, mit halbaufgesetzter, meist schiefstehender scharfer Spitze, ziemlich hängend, rinnenförmig, rundum einwärts gebogen, dick, weich, lederartig, grobgerippt, fein geadert, oben und unten mattglänzend, oben kahl, unten haarwollig, rippen- und aderrunzelig, oben dunkel-, unten grau hellgrün, ziemlich tief- und stumpfgezahnt; Zähne: unregelmäßig, sich einwärts neigend; Zahnköpfchen stets gegen vorn eingebogen.

Blattstiel: an den Fruchtaugenblättern 1½" lang und dünn, an den Sommerzweigen ¾" lang und dick, oben stark, unten wenig behaart, tief gerinnelt, oben braun, unten grünbraun; Drüsen: meist am Blatte sitzend, ziemlich gleich, nierenförmig, braun, glänzend.

Afterblätter: groß, flügelförmig, jedoch meistens fehlend.

Frucht: einzelnd und gepaart, festhängend, sehr groß, 11‴ lang, 9‴ breit, 12‴ dick, rund herzförmig, am Rücken gedrückt, Bauch in der Mitte erhaben, im Ganzen breitgedrückt, gegen unten am dicksten, oben stumpfspitz zugerundet, unten breit und platt; Nath flach, eine dunklere Linie bildend, oben erhöht, unten vertieft, die Frucht gleichtheilend; Stempelpunkt groß, gelb, rund vertieft, auf der Spitze etwas gegen den Rücken stehend, die Vertiefung mehr gegen den Bauch gewendet; Bauch-

furche etwas vertieft, aber nicht bemerkbar; Stielhöhle tief und enge, breit, gegen die Nath niedriger, rundoval, unten seitwärts gegen die Nath stehend; Farbe bunt, malerisch schön, hellroth, an der Nath oft gelbroth, dunkelroth getuscht, unten an der Nath stets heller, ganz hellroth punktirt, wie bespritzt aussehend; Haut dick, genießbar, schwer abziehbar; Fleisch gelbweiß, hie und da etwas geröthet, fest und härtlich, jedoch fein, faserig und saftig, glänzend, süß, weinig, sehr kräftig und angenehm schmeckend.

Fruchtstiel: $1^1/_2$" lang, dick und steif, etwas gebogen, glänzend hellgrün, auf einer Seite braungrün; Knoten sehr dick und holzig.

Stein: am Fleisch hängend, 5‴ lang, 4‴ breit, 3‴ dick, eiförmig-oval, unten etwas verschoben, oben stumpfspitzig, Bauch etwas mehr erhoben als der Rücken, die größte Breite und größte Dicke etwas gegen unten liegend; Backen ziemlich erhaben, glatt, nur gegen unten afterkantig; Rückenkante breit; Mittelkante stumpf, oben und unten erhöht; Nebenkanten unansehnlich, etwas gefurcht; Bauchkante oben scharf, ohne Furche.

Reife: Anfangs Juli.

Werth: Ausgezeichnete Frucht von ersten Range, in jeder Hinsicht empfehlenswerth. Hält sich lang am Baume, bleibt immer schmackhaft und wird selten überzeitig. Besonders für die Tafel und den Handel geeignete Frucht, weil das Fleisch hart ist und nicht leicht durch das Transporiren leidet.

Unterscheidet sich besonders durch ihre Größe, ihre herzförmig-breite Gestalt und ihre schöne malerische Farbe. Gleicht der Lauermannskirsch (Christ), (Truchseß 292), welche man in Frankreich Bigarreau Napoleon nennt.

Also sind unter diesen 12 neuen und überall empfohlenen Kirschen im höchsten Falle nur 5 Sorten, die richtig sind und ihrer Brauchbarkeit wegen Verbreitung verdienen!

Möge sich dies Jeder merken, welcher dem Namen und der Empfehlung nach Bäume kauft!

Edelreiser dieser geprüften und der andern Sorten giebt die Redaction der Rhein. Zeitschrift für Landwirthsch. (Abtheilung: Gartenbau) in Neustadt a. d. Haardt vom Monate November bis April gerne gratis ab. Briefe sind zu frankiren.

Ueber die Kultur harter Zwiebelgewächse.

Von Herrn A. Courtin.

Gärtner zu Gomer-Garden, Seaforth bei Liverpool.

So weit es mir bekannt ist, giebt es in England nur wenige Gärten, in denen diese herrliche Pflanzenfamilie im ausgedehnten Maaßstabe kultivirt wird. *) Mit Ausnahme des verstorbenen Decan von Manchester, William Herbert, **) der nicht nur berühmt als Botaniker, wie auch als praktischer Kultivateur der Amaryllideae im Allgemeinen war, giebt es Niemand, welcher den Zwiebelgewächsen die Aufmerksamkeit zukommen läßt, die sie verlangen, um gut zu gedeihen, und welchen Pflanzen anderer Familien oft in so reichem Maaße zuertheilt wird, die wenn auch nicht von geringerem Werthe, doch häufig von geringerer Schönheit sind. Nachfolgende Kulturbemerkungen sind demnach vielleicht nicht ganz ohne Interesse, sie beziehen sich größtentheils auf solche Arten, die im freien Boden kultivirt werden können und die in jedem Garten kultivirt zu werden verdienen.

Wenn die Zwiebeln in keinem ausgedehnten Maaßstabe kultivirt werden sollen, so können sie auf ein Beet in der Fronte eines Gewächshauses placirt werden, woselbst eine ausgewählte Anzahl einen herrlichen Effekt erzeugen wird; gegen 500 oder 600 Pflanzen können gemächlich zusammen gruppirt werden. Die schönsten harten Zwiebel- oder Knollengewächse sind ohne Frage die Alströmerien von Chili, die Irien, die Sparaxis mit den verschiedenen Arten und Varietäten von Gladiolen. Diese nun am besten zu kultiviren, besonders die drei ersten Gattungen, bereite man ein Beet in der Fronte irgend eines Gewächshauses im Garten, welches eine warme Lage hat. Man gräbt dieses Beet 2′ tief aus und legt 1½′ hoch gutes Abzugsmaterial auf den

---

*) Auch in deutschen Gärten findet man die Amaryllideae und dahin gehörende Familien nur spärlich kultivirt. Die Red.

**) W. Herbert, Decan von Manchester, starb am 26. Mai 1847 in seinem 69. Lebensjahre, nachdem er so eben eine Untersuchung über seine Lieblinge, die Crocus-Arten, beendet hatte. Ein sehr ausführlicher Nekrolog befindet sich in der Allg. Gartenz. Von Otto & Dietrich XV. p. 293.

Boden. Die Erde muß aus folgender Mischung zusammengesetzt sein: 2/5 alter Haide-, 1/5 gut verrotteter Lauberde, 1/5 Lehm und 1 Theil gewöhnlichen Sand; mische diese Theile gut durcheinander und fülle dann das ausgegrabene Beet bis auf 6″ damit an, damit noch Raum für die einzulegenden Zwiebeln bleibt, da diese 5″ hoch mit Erde bedeckt werden müssen. Die Alströmerien pflanzt man gewöhnlich 1′ von einander entfernt, die Irien und Sparaxis können enger an einander gelegt werden. Angenommen das Beet wäre ungefähr 4—5′ breit, so lassen sich die Zwiebeln folgendermaaßen mit Vortheil legen: Man lege 3 Reihen Irien dicht an die Mauer, 2 oder 3 Reihen Alströmerien in die Mitte und dann die Sparaxis in die Fronte des Beetes. Auf diese Weise gepflanzt, werden sie sich in Bezug auf ihre Höhe trefflich ausnehmen. Die geeignetste Zeit diese Verrichtung zu bewerkstelligen ist Mitte October, und das einzige was man nachher zu beobachten hat ist, sie nicht zu naß werden zu lassen. Sobald regnigtes oder kaltes Wetter eintritt, bedecke man die Kästen mit Laden oder Strohdecken, oder auch mit geölter Leinwand, auch mit Fenster, die dann später noch mit Laden oder Decken bedeckt werden können. Im März fangen die Zwiebeln an Triebe zu machen, wo dann die Fenster oder Laden geöffnet werden müssen, sobald es die Witterung erlaubt, jedoch nur während des Tages; im April oder Anfang Mai können sie dann gänzlich entfernt werden. Tritt trockene Witterung ein, so begieße man sie häufig und die Pflanzen werden dann bei sonstiger guter Behandlung im Juni in Blüthe sein und mit dem Blühen bei günstiger Witterung bis Ende August anhalten. Nach der Blüthezeit stelle man das Begießen allmählig ein, vorausgesetzt man beabsichtigt keine Samen zu reifen. Zu Ende September nimmt man die Zwiebeln und Knollen aus der Erde heraus, reinigt sie und bewahrt sie in einem kalten Gewächshause an einem trockenem Orte auf.

Gladiolus floribundus und **gandavensis** sind die besten in Bezug auf Blüthenpracht und Dauerhaftigkeit, besonders ist **G. gandavensis** eine herrliche Hybride zwischen **Gl. cardinalis** und **psittacinus**, er ist besser als beide Eltern. Die beste Methode ihn zu behandeln ist, ein kleines Beet mit guter nahrhafter Erde im Blumengarten zu bereiten. Im October legt man die guten, starken Zwiebeln einzeln in die Erde, ungefähr 6—7″ tief, ein, die unter guter Deckung aushalten. **Gl. psittacinus, cardinalis, formosus** u. a. erfordern fast gleiche Behandlung. Nach dem Blühen und nach dem Gelbwerden der Blätter werden die Zwiebeln aus der Erde genommen und bis zum Herbste trocken aufbewahrt. Nachstehende Zwiebelgewächse zeichnen sich durch ihre Blumenpracht noch besonders aus, jedoch sind sie zärtlicher als die Gladiolen in der Behandlung; die meisten erfordern eine ähnliche Kultur wie die Alströmerien. Es sind: **Calochortus splendens, venustus** und **luteus, Camassia esculenta,** *) **Chlidanthus fragrans, Phycella coruscans, Vieusseuxia glaucopsis, Bessera miniata** u. a.

---

*) **Camassia esculenta (Scilla)**, ein herrliches Zwiebelgewächs mit brillant blauen Blumen, hält im hiesigen Garten ohne jede Bedeckung vollkommen aus, liefert auch alljährlich reifen Samen. E. O—o.

Bemerkungen
über
eine schöne und prächtige Heracleum-Art, H. Wilhelmsii.

Von

Herrn **Lewis Russell**,
Professor der Botanik ꝛc. zu Boston in den Ver. Staaten.

Im Jahre 1844 erhielt die Gartenbaugesellschaft zu Massachusets in den Ver. Staaten von Nordamerika von Herrn Staatsrath Dr. v. Fischer aus dem k. k. Garten zu St. Petersburg eine Sendung Sämereien, aus denen ich das Glück hatte diese herrliche Heracleum-Art zu erziehen. Die Samen wurden im April desselben Jahres gesäet, keimten aber erst in dem darauf folgenden Frühjahre. Im Juni 1846 blühten bereits zwei von den erzogenen Pflanzen, und bildeten sich bis zum nächsten Jahre zu wahrhaft schönen Exemplaren aus, sowohl in Hinsicht der Blattform als Blüthenstand. Das Heracleum Wilhelmsii ist eine imposante Pflanze, erreicht eine Höhe von 5′, mit großen Dolden zahlreicher, schön weißer, jedoch ziemlich kleiner Blumen und enorm großen Blättern, mehrere der letzteren hatten von der Basis bis zur Spitze eine Länge von 5′ 10″ und die größte Breite war 4′. Die Pflanze, welche diese enormen Blätter erzeugte, wuchs in einem nahrhaften, steinigten Boden, am Rande einer Moorwiese. Der Blattstiel ist hohl, fest, mit Längsfurchen versehen und mit matten, unregelmäßigen, dunkelrothen Flecken gezeichnet, und wie alle Theile der Pflanze einen starken Anies ähnlichen Geruch verbreitend. Jedes Blatt ist gefiedert, die beiden unteren Blättchen sind gleichfalls gestielt, die darauf folgenden sitzend, während die beiden obersten sich mit den einzeln stehenden Blättchen, welches das Blatt beendet vereinigte. Jedes Blättchen ist tief eingeschnitten und diese Einschnitte wiederum durch andere Einschnitte getheilt. Die Färbung ist oberhalb ein schön dunkles Grün, unterhalb jedoch viel blasser und stark geadert. An den Gelenken und Gliedern der ganzen Pflanze sitzen zahlreiche zarte, glasähnliche Haare, die im jungen Zustande, z. B. an den jungen Blättern aufrecht und

steif stehen, sie verringern sich aber je mehr die Theile, an denen sie sitzen, sich auswachsen, werden kraus und zuletzt fast wollig oder dunenartig. Der Hauptblüthenstengel erhebt sich aufrecht und nachdem die Hauptdolde abgeblüht hat, bilden sich mehrere kleinere an derselben aus, so daß dadurch eine lange Blüthenzeit entsteht. Jede Blume besteht aus fünf weißen Blumenblättern, von denen zwei länger als die übrigen drei und in zwei sehr ungleiche Lappen getheilt sind. Staubfäden fünf und zwei Griffel. Die Haupt Blüthendolden messen 1—2′ im Durchmesser und sind oft sehr zierend. Trotz des sehr starken aromatischen Geruchs, wird die Pflanze von unzähligen Arten Insekten besucht, als Bienen, Fliegen, kleinen Käfern &c.

Die Gattung **Heracleum** ist ziemlich reich an Arten. Loudon zählt in seiner „**Encyclopaedie of Plants**“ 10 Arten auf; *) Burnett in in seiner „**Outlines of Botany**“ versichert, daß die Kamschatdalen und Russen die jungen Triebe und Blattstiele von **H. Sphondylium** essen, nachdem die äußere Haut, welche scharf ist, entfernt worden. Diese Art soll sehr nahrhaft sein, große Massen werden gesammelt und getrocknet, bei welcher Operation die Blattstiele sich mit einem zuckerartigen Stoff überziehen, der für eine große Delicatesse gehalten wird.

Gardn. Journ. No. 42.

Neue Iconographie auserlesener Camellien.

Unter dem Titel „**Nouvelle Iconographie des Camellias**, die Abbildungen und Beschreibungen der seltensten, neuesten und schönsten Varietäten dieser Pflanzen-Gattung enthaltend, herausgegeben vom Kunst- und Handelsgärtner Alexander Verschaffelt zu Gent, erscheint seit Januar 1849 ein Werk in monatlichen Heften, das allen Liebhabern dieser herrlichen Pflanzengattung sehr zu empfehlen ist. Die Abbildungen sind getreu und meisterhaft ausgeführt, die Beschreibung jeder einzelnen Varietät so kurz als möglich gehalten, dennoch sehr verständlich und bezeichnend, so daß dem Ganzen nichts zu wünschen übrig bleibt.

Obgleich der Subscriptionspreis dieses Werkes im Vergleich der Ausstattung nur ein geringer zu nennen ist, so glaube ich dennoch, daß dasselbe in Deutschland leider nicht allgemein verbreitet sein dürfte, weshalb ich nachstehend die in den bisjetzt erschienenen Heften abgebildeten Varietäten hier folgen lasse, die jedem Pflanzenfreunde wahrhaft zu empfehlen und größtentheils käuflich zu erhalten sind. **)

*) In Steudel's **Nomenclator botanicus 1840** sind einige 40 Arten aufgeführt, zu denen nach dem **Nomenclator botanicus hortensis** von Heynhold noch 6 neue Arten kommen.

**) Die mit einem * bezeichneten Varietäten sind bereits bei Herrn H. Böckmann hieselbst zu haben. E. O—o.

Heft I.

Taf. I. **Camellia Dride.** Diese niedliche Camellie wurde im Herbste 1847 aus Italien in Gent eingeführt, woselbst sie im Etablissement von A. Verschaffelt zuerst blühte. Sie gehört zu den regelmäßig geformt blühenden. Die Farbe der Blume ist blaßrosa und hat jedes Blumenblatt einen weißen Streifen in der Mitte. Sie steht der **Cam. Verschaffeltiana** am nächsten.

Taf. II. **Cam. Grétry.** Diese elegante Varietät hat ihren Ursprung in Belgien. Herr Defresne, Secretair der Gartenbaugesellschaft zu Lüttich erzog sie aus Samen, den er von der **Cam. Derbyana** geerntet hatte. Nachdem der Sämling geblüht, übernahm Herr Jacob Makoy zu Lüttich die ganze Vermehrung und verkaufte dieselbe 1847 in Subscription. Herr Defresne nannte diese Varietät nach dem sehr berühmten Componisten Grétry zu Lüttich. Die Pflanze ist von starkem Wuchse und stark belaubt. Die Blume hat 4—5" im Durchmesser, ist regelmäßig, ziegelförmig gebaut, dunkelroth.

Taf. III. ***Cam. alba illustrata.** Herr Shirwing zu Walton bei Liverpool erzog diese, unstreitig eine der besten Varietäten. Man findet sie auch in einigen Katalogen unter dem Namen **Waltoniensis** oder **Shirving's Seedling.** Die Blume übertrifft an Größe die gewöhnliche **alba-plena** ist regelmäßig und ziegelförmig, weiß, welches im Schatten einen leichten Anflug von Gelb erhält Eine wahrhaft schöne Blume.

Taf. IV. ***Cam. Napolèon d'Italie.** Herr Verschaffelt erhielt im Jahre 1847 diese Camellie von den Herren Burnier und Grilli, Gärtner zu Florenz und steht dieselbe bisjetzt hinsichtlich ihrer gracieusen Form und ihres verschiedenartigen Colorits wohl allein da. Man darf diese Varietät nicht mit einer anderen unter dem Namen Napoleon bekannten, verwechseln, welche von Herrn Defresne vor einigen Jahren erzogen worden. Diese hier hat Blumen von mindestens 4" im Durchmesser, die ganz eigner Art sind. Die Petalen sind zahlreich, sehr regelmäßig, ziegelförmig, von schönster rother Färbung, in dunkleres Roth schattirend, geadert und marmorirt mit Weiß. An der Mitte des Randes eines jeden Blumenblattes macht sich ein weißer Fleck sehr merklich, wodurch die Blume ungemein gewinnt.

Heft II.

Taf. I. **Cam. Jacksonii.** Wohl sämmtliche Kenner werden gestehen, daß diese Varietät eine der allerschönsten ist. Herr Jackson, Gärtner zu Kingston (England) fand dieselbe zufällig unter einer

Anzahl Samenpflanzen, die er früher in Schottland aufgekauft hatte. Ungeachtet des hohen Preises dieser Pflanze hat Herr Verschaffelt dennoch den ganzen Vorrath der Vermehrung dieser Pflanze an sich gebracht und wird im nächsten Jahre (1850) dieselbe in den Handel bringen. Die Blume ist ganz regelmäßig, ziegelförmig, Petalen zahlreich, von lebhafter Carminfarbe und in der Mitte von einem breiten weißen Streifen durchschnitten.

Der Preis für 15—25 Centim. hohe Pflanzen ist 75 Francs, für 35—50 Centim. hohe 125 Francs.

Taf. II. *Cam. Carswelliana alba.* Diese hübsche Varietät erhielt Herr Verschaffelt vor 6 Jahren von Herrn Grüneberg zu Frankfurt am Main. Die Blume ist sehr schön, mittelgroß, weiß, schönroth gestreift, ziegelförmig. Diese Camellie ist auch unter dem Namen Tumida bekannt.

Taf. III. Cam. Crand Duc Constantin. Diese Camellie wurde im Jahre 1848 in dem Gewächshause des Herrn Calewaert-Vermeulen zu Courtrai bemerkt, wo sie auf einem Zweige der C. Pirzio blühte. Die Blume hat 3—4″ im Durchmesser. Die äußeren Petalen sind groß, unregelmäßig gestellt. Die inneren gleichfalls unregelmäßig gestellt, oft röhrenförmig. Die Farbe ist die einer Centifolien-Rose. So sehr sich die Varietäten mit ziegelförmig geformten Blumen durch deren Regelmäßigkeit auszeichnen, so zeichnet sich diese durch die gracieuse Form, durch die Eleganz des Colorits, schön rosa mit Dunkelroth geadert, der Blumen aus.*)

Taf. IV. *Cam. mutabilis Traversii.* Eine ältere Varietät, die den meisten Kultivateuren bekannt sein dürfte, jedoch noch immer zu den schönsten zu zählen ist. Die Blume ist fast 6″ im Durchm., sie ist oft ganz roth, oft roth mit weiß gestreift, sehr oft mehr oder weniger panachirt mit Roth und Weiß; das Weiß nimmt stets die Mitte jedes Blumenblattes ein; die Blätter liegen ziegelförmig, sind groß, abgerundet und am oberen Rande gekerbt.

Heft III.

Taf. I. Camellia alba insignis. Es ist diese Varietät nicht nur die schönste, sondern auch die merkwürdigste unter denen mit weißen

---

*) Siehe Seite 51 des vorigen Jahrganges.

Blumen. Die Blumen zeichnen sich durch ihre Größe und durch deren große Menge von Blumenblätter aus, welche regelmäßig ziegelförmig geordnet sind. Die Blume ist rein weiß, nur nach der Mitte zu hat sie einen schwefelgelben Anflug.

Wuchs, Ansetzen von Blüthenknospen und deren Aufblühen lassen nichts zu wünschen übrig.

Taf. II. **Cam. coelestina vera.** Diese Varietät, von eigenthümlicher Färbung, ist schon seit längerer Zeit im Handel. Herr Verschaffelt erhielt sie von Herrn Baron von Pronay unter obigem Namen, zum Unterschiede einer anderen **C. coelestina**, mit der sie einige Aehnlichkeit hat, und welche auch noch unter dem Namen **C. Lombardii** und **C. Hendersonii** bekannt ist.

Die Blumen sind mindestens 5" im Durchmesser, rosiglila, stark gefleckt mit Weiß. Die äußeren Blumenblätter sind groß, regelmäßig, dachziegelförmig, leicht gekerbt, nach der Mitte zu werden sie kleiner und stehen weniger regelmäßig, was der Blume einen eigenthümlichen Reiz giebt. Wuchs der Pflanze üppig und blüht die Pflanze sehr reich.

Taf. III. ***Camellia Jupiter.** Vor ungefähr 3—4 Jahren wurde diese Varietät von Italien eingeführt. Sie zeichnet sich nicht nur durch ihre sehr regelmäßige Form, sondern auch durch die weißen Flecke oder breiten Striche, mit denen jedes Blumenblatt in der Mitte geziert ist, aus, ganz besonders aber noch durch die hübschen durchscheinenden Adern auf den Blumen. Die Pflanze hat einen sehr hübschen Habitus und blüht sehr reichlich. Die Blüthenknospen öffnen sich leicht. Die Blumen, 6" im Durchmesser haltend, sind cerisefeponceau, gefleckt und gestreift mit Weiß.

Taf. III. **Cam. King rosea.** Eine Varietät mit ungleich großen und ganz unregelmäßig gestellten Blumenblättern, durch welche Eigenschaft sie eine große Aehnlichkeit mit einer Baumpäonie hat. Die Farbe der Blumen ist zart rosa, stark getuscht oder eingefaßt mit Weiß.

Ihren Ursprung verdanken wir dem Gärtner Herrn Albin Pathé zu Gent. Die Pflanze wächst ungemein stark und erzeugt eine Unmasse von Blumen, die sich sehr leicht öffnen.

Heft IV.

Taf. I. **Cam. Normannii.** Diese Varietät, sich sowohl durch ihr Colorit als auch durch ihre regelmäßige Form auszeichnend, wurde in

England aus Samen gewonnen. Sie wurde Herrn Normann, einem sehr eifrigen Camellien-Kultivateur zu Hull, zu Ehren benannt. Die Blumen sind 6″ im Durchmesser, zart rosafarben; die äußeren Blumenblätter schattiren mehr in hellviolett, die inneren mehr in weiß. Es ist unstreitig die schönste rosafarbene Varietät, die bis jetzt erzielt worden ist.

Taf. II. Cam. micans. Eine Varietät, die hinsichtlich der Regelmäßigkeit ihrer Petalen mit zu den besten gehört. Sie wurde in Italien aus Samen gewonnen. Die Blume, obgleich sehr gefüllt, öffnet sich dennoch leicht, ist 4—5″ im Durchmesser; die Blumenblätter sind sehr fleischig, am Rande leicht gekerbt und von einer dunklen ceriserothen Färbung.

Taf. III. Cam. Emiliana alba. Herr Spae, Sekretair der Königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Gent, hat im IV. Jahrgange p. 209 der Annalen dieser Gesellschaft den Ursprung dieser schönen Camellie angegeben. Wir erhielten sie 1847 aus Amerika und blühte zum ersten Male in Belgien in den Gewächshäusern des Herrn Calewaert-Vermeulen. Die Blumen haben meistens 5—6″ im Durchmesser, Form sehr regelmäßig, Petalen abgerundet, groß, nach der Mitte zu kleiner werdend, sind schön weiß, sehr gleichmäßig gestreift mit zart rosa. Im Centrum der Blume und am Grunde der Petalen ist ein leichter Anflug von Gelb sichtbar.

Taf. IV. Cam. magnifica rubra. Eine aus Mailand stammende Varietät, wo sie aus Samen erzogen worden ist. Blumen groß, 5—6″, stark gefüllt, sehr schön, dunkel lachsroth, in Weiß nuancirend; wenn völlig aufgeblüht, bekommt die Blume einen starken Anflug von Purpur. Eine Blume von ganz eigenthümlicher Schönheit.

Heft V.

Taf. I. Cam. cruciata vera. Der Ursprung dieser reizenden Camellie ist leider nicht bekannt. Wir erhielten davon eine Pflanze von Herrn Baron von Pronay. Die regelmäßige Form und Stellung der Petalen, die gleichmäßigen Streifen in der Mitte auf jedem derselben, machte diese Varietät zu den auserlesendsten. Sie steht bei C. Queen Victoria, Verschaffeltiana, Carswelliana und anderen. Die Blume ist ranunkelförmig, 4—5″ im Durchmesser. Die Petalen liegen in 9—10 Reihen über einander, sind abgerundet, am Rande leicht

gekerbt, lebhaft roth nuancirend in zart rosa und geziert durch einen breiten weißen Streifen in der Mitte.

Taf. II. Cam. virginalis. Eine aus Italien stammende Varietät. Die Farbe der Blume ist milchweiß, mit einem leichten rothen Anflug und nach der Mitte zu mit einem kaum merklichen gelben Schein. Die Petalen liegen sehr regelmäßig, ziegelförmig, sind groß, lanzettförmig und zierlich gezeichnet mit durchsichtigen Nerven.

Taf. III. *Cam. amabilis de New York. Wie der Name schon bezeichnet, wurde diese Camellie zu New-York von dem Gärtner Herrn Smith aus Samen erzogen. Man kennt sie auch unter dem Namen amabilis Smith oder amabilis d'Amerique. Es ist eine sehr niedliche und sehr grazieuse Blume. Farbe rosa, von großer Zartheit, die Größe nur mäßig. Die äußersten wie die innersten Petalen sind am dunkelsten, während die übrigen blasser scheinen.

Taf. IV. Cam. Halleii. Im Jahre 1845 wurde diese Camellie aus England, woselbst sie Herr Hally, Gärtner zu Blakheath aus Samen erzogen hatte. Die Blume ist regelmäßig, ziegelförmig und aus zahlreichen Blumenblättern bestehend. Dieselben sind groß, abgerundet, leicht gekerbt und in 8—9 Reihen geordnet. Die Farbe ist dunkelblutroth, und fast jedes Blumenblatt ist mit einem weißen Längsstreifen geziert.

Heft VI.

Taf. I. Camellia Nathalia. Ebenfalls eine ausgezeichnet schöne weiße Camellie, regelmäßig, ziegelförmig. Ein leichter schwefelgelber Anflug ist häufig sichtlich. Die Blumenblätter sind an Größe und Form häufig sehr ungleich, was jedoch der Blume keinen Nachtheil thut. Diese Varietät stammt aus Italien, von wo sie im vorigen Jahre importirt worden ist.

Taf. II. Cam. Daviesii. Es ist diese eine der sonderbarsten Varietäten, die wir kennen, zugleich aber auch eine der schönsten. Wir verdanken sie Herrn Davies, der sie vor zwei Jahren in England in den Handel brachte.

Die Blume ist 6—7" im Durchmesser, lebhaft dunkelcerise. Die zahlreichen Petalen, aus der sie besteht, sind groß, abgerundet, gekerbt und regelmäßig ziegelförmig, aber diese Regelmäßigkeit wird unterbrochen durch mehrere kleine Bouquets, aus kleinen krausen Petalen bestehend, die hie und da in der Blume zum Vorschein kommen, wodurch die Blume ein sehr sonderbares Ansehen erhält.

Taf. **III.** **Cam. Don Michel.** Vor 4—5 Jahren wurde diese Camellie von Italien eingeführt. Es ist eine herrliche Varietät, die sich durch ihre regelmäßige, ziegelförmige Form und noch mehr durch ihre Färbung auszeichnet. Die Grundfarbe derselben ist lebhaft rosa, dunkler im Centrum; mehrere Petalen sind rein weiß, gezeichnet mit rosa Flecken oder Strichen, andere halb rosa und halb weiß, noch andere rosa mit Weiß liniirt und einige wieder ganz rosa. Sehr zu empfehlen.

Taf. **IV.** **Cam. Bérénice.** Diese Camellie ist durchaus nicht neu, aber wegen ihrer niedlichen Blumen in so hübscher Zeichnung wird sie stets ein Liebling in jeder Sammlung bleiben. Herr Mariani, Gärtner zu Mailand, erzog sie vor mehreren Jahren aus Samen und blüthe sie in Gent beim Gärtner Albin Pathé. Die Blume ist 5—6" im Durchmesser, lebhaft rosa, oft mit blasseren Strichen liniirt, nach dem Rande zu sind die Petalen häufig dunkler, stark geadert und hie und da mit weißen breiten Streifen versehen.

(Fortsetzung folgt.)

Blumentreiberei und Blumenläden

in

Hamburg.

Nicht nur jeder Hamburg besuchende Fremde, sondern auch jeder Einheimische freut sich und staunt über die Eleganz wie über die Großartigkeit der unzähligen Läden und Magazine mannigfaltigster Art; jeder Laden oder jedes Magazin bietet, besonders jetzt um Weihnachten, eine kleine Ausstellung für sich, und scheint in Bezug auf Ausschmückung, Eleganz, Arrangement, Fülle und Reichhaltigkeit derselben die höchste Stufe erreicht zu sein, so daß die hiesigen Läden in diesen Beziehungen schwerlich von denen anderer großer Städte übertroffen werden möchten. Es sind nicht nur die Läden der Putz-, Mode- und Manufactur-Waaren jeglicher Art, nicht nur die Gold- und Silber- und Kunsthandlungen, nicht die so berühmten Delicatesse-Handlungen ꝛc., sondern auch die Blumen- und Pflanzenläden, welche das kunstsinnige und kauflustige Publicum an sich zu ziehen und zu fesseln verstehen; über die letzteren mögen hier noch einige Worte folgen.

Seit 4—6 Jahren hat sich die Zahl der hiesigen Blumen- und Pflanzenläden mindestens verdreifacht und noch in diesem Herbste sind 3—4 neue Handlungen hinzugekommen, jedoch dürfte mancher derselben nur ein kurzes Dasein zu prophezeihen sein, obgleich ich ihnen das Gegentheil wünsche. An der Spitze aller dieser Blumen- und Pflanzen-Handlungen steht die unseres ersten Floristen und Handelsgärtners Herrn C. H. Harmsen, und glaube ich sicher behaupten zu können, daß dessen Blumenladengeschäft nicht nur allein hier, sondern vielleicht in ganz Deutschland das erste sein dürfte, denn der Laden des Herrn Harmsen, so wie er jetzt eingerichtet und aufgeziert ist, steht einzig und allein da. Herr Harmsen hat sich aber auch nicht nur hier und in der Umgegend, sondern auch nach vielen andern Städten hin der ausgebreitesten Kundschaft zu erfreuen.

Um eine Blumenhandlung in der Art zu unterhalten und gleichzeitig Nutzen daraus zu ziehen, ist es unumgänglich nothwendig die Mehrzahl der Pflanzen, welche verkauft werden sollen, selbst anziehen und die dann etwa nicht verkauften Exemplare fortkultiviren zu können, denn wer jede einzelne Pflanze, die aus seinem Laden verkauft werden soll, erst selbst aufkaufen muß und nicht weiß, was er mit den nicht abge-

setzten anfangen soll, wird wahrlich wenig Nutzen haben. Es giebt freilich kleinere Gärtner genug, die größtentheils nur Pflanzen anziehen, um sie an Wiederverkäufer und Blumenladenbesitzer abzusetzen; gehen diese Gärtner mit ihren Abnehmern dann Hand in Hand, so kann es nur für beide Theile vortheilhaft sein. Es wäre aber diesen Gärtnern dann sehr anzurathen, wenn sie sich auf nur wenige Pflanzenarten beschränken wollten, und diese dann in Massen anzögen; wie viel dabei zu gewinnen ist, wird bald einleuchten, und geben die pariser Blumengärtner ein treffendes Beispiel. (Vergl. „Französische Bouquets" p. 553 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung.)

Gärtner, die eigene Gewächshäuser besitzen, gleichzeitig auch einen Laden in der Stadt und dennoch Schlechteres liefern und eine dürftigere Auswahl haben als solche, die alles aufkaufen und dann das Nichtverkaufte verlieren müssen, haben es sich wahrlich selbst zuzuschreiben, wenn sie rück- statt vorwärts schreiten, und auch deren giebt es hier einige. Daß nicht all und jede Pflanzenart in jedem Garten mit gleichem Glücke kultivirt werden kann, davon hat man vielfältige Beweise, woran Oertlichkeit, Wasser, Erde oder dergl. oft Schuld haben, so kann man z. B. **Erica gracilis, autumnalis** und **hiemalis** hier nicht in so großer Ueppigkeit ziehen, als man diese in Berlin und an anderen Orten sieht, und daher auch Hunderte von diesen Pflanzen alljährlich von dort importirt werden. Wie jeder andere Artikel werden heut zu Tage von den Floristen Pflanzen in Knospen stehend von Außerhalb verschrieben, um sie dann blühend zu verkaufen, da man dieselben selbst nicht so billig und schön anziehen, als man sie von anderen Orten beziehen kann.

Wie großartig Herr Harmsen seine Blumentreiberei leitet, geht schon daraus hervor, daß er nicht nur für den eigenen Bedarf, um alle billigen Anforderungen seiner Kunden zu befriedigen, sorgt, und den gehörigen Vorrath von allen möglichen Pflanzenarten besitzt, sondern es werden noch so viele Exemplare getrieben, daß andere Blumenlädenbesitzer große Quantitäten hier aufkaufen können, und so bleiben auch selten in dieser großartigen Treib- und Pflanzengärtnerei blühende Pflanzen stehen. Zu dem diesjährigen Weihnachtsfeste hatte Herr Harmsen gegen 1000 Stück Camellien von 1—5' Höhe zum Treiben bestimmt, von diesen stehen gegenwärtig eine Menge in schönster Blüthe. Ueber 2000 Stück Hyacinthen wurden, um sie gleichfalls zu Weihnachten in Blüthe zu haben, zu gehöriger Zeit in Töpfe eingesetzt, von denen schon am 18. December gegen 1000 Stück in schönster Blüthe standen, und zwar so schön, wie man sie nur im März oder April sehen kann. Die Zahl sämmtlicher Hyacinthen, die Herr Harmsen in diesem Winter in Töpfen treibt, beläuft sich auf 20,000 Stück, einschließlich der kleineren, die blühend zu Bouquets verwendet werden. Nimmt man an, daß außer Herrn Harmsen noch die meisten Gärtner Hyacinthen treiben, so kann man wohl annehmen, daß der Verbrauch der Hyacinthen hiesigen Ortes ein enormer ist, die größtentheils aus Holland importirt werden, geringere Zahl nur aus Berlin. Trotzdem, daß es nun um jetzige Zeit kein Mangel an Hyacinthen ist, so bleibt der Preis derselben im Verhältniß dennoch ein theurer, denn man muß für einen Topf mit einer blühenden Zwiebel 1 ℳ 8 β (über ½ ₰ Pr.) zahlen. Aber auch nicht alle Hyacinthen, die hier getrieben werden, bleiben in Hamburg und

Umgegend, viele gehen ins Ausland, und sendet namentlich Herr Harmsen auf Bestellung ziemliche Quantitäten nach Bremen, Rostock, Schwerin, Ludwigslust und andern Orten. Daß nun neben den Hyacinthen kein Mangel an Tulpen, Maiblumen und dergleichen Pflanzen ist, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden; ferner findet man reichlich **Epacris**, Eriken, **Primula chinensis** zu Tausenden, Rosen, **Epiphyllum truncatum**, **Diosma ambigua**, **Lechenaultia formosa**, **Cypripedium insigne** 2c., was die Jahreszeit liefert.

Der so eben neu eingerichtete Laden des Herrn Harmsen, sucht, wie schon erwähnt, wohl seines Gleichen vergebens; dicht neben der Börse, an der Ecke eines Platzes, in einem der schönsten Theile der Stadt, wird man schon von Weitem durch die großen, mit den schönsten Pflanzen aufgezierten Schaufenster angezogen, von denen das eine derselben, nur Camellien enthaltend, in dieser kalten Jahreszeit einen herrlichen Anblick gewährt. Tritt man in den Laden ein, so fällt sogleich vis à vis des Einganges eine sehr geschmackvoll arrangirte Gruppe auf, die ein Wasserbassin mit einer Fontaine umgebend, aus Farrn, Lycopodien, kleinen Palmen und andern hübschen Blattpflanzen zusammengesetzt ist. Den Hintergrund bildet ein großer Spiegel, an dessen Seiten sich von dem Fußboden bis zur Decke große neuholländische Gewächse erheben. An der Längswand des Ladens, den Schaufenstern gegenüber, sind Börter angebracht auf denen kleine Blumenvasen, Blumengestelle, Körbe, Kränze von Moos und Immortellen in allen möglichen Größen und Gestalten befindlich sind. Auf dem Ladentische, der vor dieser Wand sich durch den Laden hin erstreckt, stehen Gestelle für Miniaturtöpfe, Schüsseln mit abgeschnittenen Blumen zu Bouquets und dergleichen Sachen. Von der Decke herab hängen Ampeln in allen Größen und Gestalten; den übrigen Raum des Ladens füllen größere Blumentische, einzelne große blühende und nicht blühende Gewächse aus, mit einem Worte es ist eine Ausstellung im Kleinen und gewährt einen herrlichen und freudigen Anblick. Herr Harmsen hat keine Kosten gescheut und will ich ihm wünschen, daß die dem allgemeinen Besten gebrachten Opfer ihm reichliche Zinsen tragen mögen, die bei seiner anerkannten Reellität und Pünktlichkeit, mit der er seine Kunden bedient, nicht ausbleiben werden. E. O—o.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Samenerzielung frühreifer Kartoffeln. Herr F. J. Donahl stellt in der rheinischen Zeitschrift für Landwirthschaft No. 23 und 24 die Frage auf: „Warum bringen die frühreifen Kartoffeln keine Blüthen und wie erlangt man von diesen brauchbaren Samen?“ und beantwortet diese Frage mit nachstehendem Verfahren, welches gewiß allgemein beachtet zu werden verdient.

„Es wird allen Landwirthen und Gartenbesitzern bekannt sein, daß die frühzeitigsten Kartoffelsorten keine Blüthen und mithin auch keinen Samen bringen. Die Ursache liegt nach einer gemachten Beobachtung in der widernatürlichen frühzeitigen Bildung der Knollen, indem dadurch die Quantität Saft verwendet wird, welche in andern Pflanzen derselben Art die Blüthen und den Samen erzeugt und Nahrung ertheilt. Daraus wird ersichtlich, daß man, um von solchen frühen Sorten Samen zu erhalten, die Knollenbildung verhindern muß, um den Saft in die Theile der Pflanzen zu bringen, welche Blüthen und Samen erzeugen sollen. Wie ist aber dies zu bewerkstelligen und hierbei zu verfahren?

Man schlägt im Frühjahre ziemlich starke, 5′ hohe Pfähle, nach der Entfernung, die man beim Kartoffelpflanzen einhält, in das dazu bestimmte Beet und häufelt eine Quantität Erde um dieselbe an, so daß das bepfählte Land nur aus hohen Erdhaufen besteht, in deren Mitte die Pfähle sich befinden. Die Kartoffeln, welche Samen bringen sollen, werden dann auf der Südseite des Pfahls gesteckt wie gewöhnlich. Sind die jungen Pflanzen ungefähr 4—5 Zoll hoch herangewachsen, so werden sie mit starken Wallbändern an die Pfähle befestigt und die Erde von den Wurzeln mit einem starken Wasserguß abgewaschen, welches leicht geschieht, indem die Erdhügel sich abschwemmend ebnen. Dadurch dringen nur die faserigen Wurzeln in den Boden und weil diese ganz verschiedene Organe von den Lauffsprossen sind, welche am Wurzelhals enspringen, allein die Knollen erzeugen und diesen Nahrung zuführen, so läßt sich die Knollenbildung leicht verhindern. Man hat nur besonders darauf zu achten, daß die Pflanzen recht fest angebunden werden, damit beim Abschwemmen der obere Wurzelstock aus der Erde bleibt, ohne daß sich die Pflanzen senken können,

und daß die Pflanzen mit den Spitzen der Wurzelfasern noch so fest stehen, daß ihr Fortwachsen gesichert ist. Die so behandelten Kartoffelpflanzen werden bald zahlreiche Blüthen treiben und fast jede derselben Frucht und vollkommenen Samen bringen.

Alle Landwirthe und Gärtner, welche sich mit der Zucht neuer Kartoffeln beschäftigen, werden dieser wichtigen Entdeckung große Aufmerksamkeit widmen, denn dadurch ist nur möglich gemacht, auch von den frühreifsten Kartoffelsorten, z. B. der Fünfwochenkartoffel, Samen und mithin bessere Varietäten wie die Urart, zu erziehen.

Miscellen.

Verfahren, Gemüse auf den Winter zu dörren. Um sich für den Winter, außer mit Kartoffeln, Sauerkraut und Bohnen, welche letztere auf bekannte Weise eingemacht werden, auch mit anderen Gemüsen versehen zu können, dient folgende Vorschrift solche zu dörren (trocknen). Die grünen oder Pflückerbsen werden ausgehülst, in kochendes Wasser geworfen, fünf bis sechs Minuten darin gelassen, das Ganze auf einen Seiher geschüttet und mit kaltem Wasser abgekühlt. Nach dem Abtropfen läßt man sie, auf Papier oder einem Sieb, oder einer Weidenbürde ausgebreitet in einem Backofen oder einer Trockenkammer bei mäßiger Wärme trocknen und bewahrt sie alsdann in Papiersäcken an trockenen Orten auf. Die grünen Bohnen dürfen nicht zu jung sein, es ist besser, wenn sie schon Samen enthalten, sie müssen dann aber etwas länger kochen. Die Saubohnen behandelt man wie die Pflückerbsen. Gelbe Rüben, Kohlrabi und Blumenkohl eben so. Andere Gemüse, mit welchen wir jedoch keine Versuche anstellten, werden wahrscheinlich denselben Erfolg geben.

Wenn der Ofen eine Temperatur von 25—40 ° R. hat, sind sie in 24 Stunden dürre. Die so gedörrten Gemüse verlieren $^3/_4$—$^9/_{10}$ an ihrem Gewichte. Bei ihrer Zubereitung in der Küche aber (die sich von der gewöhnlichen nicht unterscheidet) nehmen sie ihr früheres Volum wieder an und der Geschmack ist ganz der von frischem Gemüse.

Rhein. Zeitsch. für Landwirthsch.

Kautschuckfäden bei allen Arten von Veredlungen der Obstbäume, und statt des Bastes bei Topfgewächsen angewendet, soll sich als das beste Bindematerial bewährt haben, weil sich diese Fäden stets fest anlegen, ohne einzuschneiden, jeder Ausdehnung nachgeben und sich auch leichter lösen als die Pflaster. Beim Pfropfen wird das Baumwachs entbehrlich, wie überhaupt zu dem mannigfaltigsten Gebrauche in der Gärtnerei diese Fäden dienlich sind. Sind sie in Baumschulen angewendet und die Wolle oder der Lindenbast verbannt, so werden keine Bäume mehr getroffen werden, die an der Veredlungsstelle von dem Verbande verkrüppelt sind.

Rhein. Zeitsch. für Landwirthsch.

Gutta-Percha. Gefäße, als Töpfe, dann Fäden rc. aus Gutta-Percha zum Gebrauche zu hortikulturistischen Zwecken sind in den englischen Gartenschriften vielfältig angepriesen worden, sie haben sich aber größtentheils als höchst unpraktisch und untauglich erwiesen, so daß jetzt vor deren Anwendung

gewarnt wird, zumal wenn dergleichen Geräthschaften der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind. In Folge der großen Wohlfeilheit, der Nettigkeit und Sauberkeit der aus dem Gutta-Percha gearbeiteten Geräthschaften hat man dieselben sehr vielseitig angewendet, da sie für den Gärtner von großem Vortheil sein mußten, jedoch vergebens, denn nach wenigen Monaten, während welcher Zeit das Gutta-Percha der Luft ausgesetzt war, verlor dasselbe seine Haltbarkeit und wurde zerbrechlich, nicht nur die daraus angefertigten Töpfe, sondern auch die Fäden, die man zum Binden benutzt hatte. Zum Gebrauche unter der Erde mag es sich vortheilhaft bewähren. (Daß das Gutta-Percha sich unter der Erde angewendet, als haltbar bisjetzt bewährt hat, darüber sind mehrfache Beweise vorhanden.)

Vertreibung der Ameisen. Das beste Mittel Ameisen zu vertreiben ist folgendes: Man nehme gleiche Theile Hutzucker, Arsenik und fein gestoßenes Brod. Diese Theile werden gut unter einander gemischt, die Mischung in eine Flasche oder dergleichen gethan und wenn Ameisen zu vertreiben sind, eine kleine Quantität dahin geschüttet, wo sie sich am meisten zeigen. Vorsicht ist jedoch bei Anwendung dieses Mittels erforderlich.

Benthamia fragifera. Die erste Pflanze dieses hübschen immergrünen Baumes vom Himalaya wurde im Garten von G. H. Tremayne Esq. zu Heligan, in Cornwall aus Samen erzogen. Dieses Exemplar hatte im September 1848 bereits eine Höhe von 22′ 6″ erreicht. Der Umfang des Stammes, 5′ vom Boden gemessen, betrug 1′ 9″, etwas niedriger noch 2″ mehr. Dieser hübsche Baum hält im südlichen England als in Cornwall, Devonshire und South Wales im Freien sehr gut aus, blüht herrlich und trägt reichliche Früchte. Die Frucht gleicht einer Erdbeere und hat ungefähr 1½″ und mehr im Durchm.

Floricult. Cab.

(Bei uns hält dieser Baum leider nicht aus, verdient aber selbst zur Topfkultur jeder Empfehlung, da er ziemlich leicht blüht. E. O—o.)

Victoria regia. Gardener's Journal vom 8. December vorigen Jahres theilt mit, daß leider fast sämmtliche von dem Garten zu Kew während des Monats August und September so bereitwillig abgegebene Pflanzen der Victoria regia an die bedeutendsten Gärten in England zurückgehen und theilweise schon ganz eingegangen sind, und wird dieser Umstand besonders der dunklen Atmosphäre zugeschrieben, die während der Monate September bis Mai in und um London vorherrschend ist und sich selbst bis auf 10 englische Meilen von London erstreckt. (Ueber die Blüthenerzeugung dieser gigantischen Wasserpflanze siehe Seite 578 und 595 des vorigen Jahrganges.)

Plumbago Larpentae. Auch in England hat man jetzt nach dem Gardener's Journal diese Zierpflanze mit Vortheil kultivirt und empfiehlt diese Pflanze neuerdings und zwar mit vollem Rechte. Ueppige, reich blühende Exemplare erhielt man nach folgendem Kulturverfahren. Im Frühjahr nahm man gut bewurzelte Stecklingspflanzen, pflanzte sie in 3-zöllige Töpfe, in eine Mischung,

bestehend aus Lehm, Lauberde und Sand und stellte sie dann auf ein warmes Beet. Sobald die Töpfe mit Wurzeln angefüllt waren, wurden die Pflanzen nochmals in vierzöllige Töpfe versetzt, in eine Mischung aus Lehm, Sand und Schweinedung, und wieder auf ein warmes Beet gestellt, wo sie jedoch nur kurze Zeit verblieben und dann in einen Wein-Treibkasten gebracht wurden, wo sie so lange stehen blieben, bis sich ein Stillstand des Fortwachsens zeigte und Knospenbildung sichtbar wurde. Nun wurden die Pflanzen in 8-zöllige Töpfe verpflanzt, die Haupttriebe derselben eingestutzt und die Pflanzen auf ein Brett an der Hinterwand eines Ananashauses gesetzt. Die Pflanzen erhielten ein frisches Grün und blühten sehr reichlich. (Siehe Seite 517 des vorigen Jahrganges).

Literatur.

Beiträge zur Landschafts-Gärtnerei, von E. Petzold, großherzogl. sächsisch. Hofgärtner. Mit 17 in den Text gedruckten Vignetten, Weimar 1849.

Ueber dieses Werk haben sich anderen Ortes die competentesten Autoritäten so günstig und vortheilhaft ausgesprochen, daß jedes fernere Urtheil nur überflüssig sein möchte und erlaube ich mir nur diese Beiträge zur Landschaftsgärtnerei jedem gebildeten Gärtner und Gartenfreund angelegentlichst zu empfehlen. E. O—o.

Die Kultur der Champignons, oder: praktische Anleitung dieselben in Höhlen, Kellern, Schachten, Zimmern und freier Luft, mit geringer Mühe und fast ohne alle Kosten zu ziehen, und dadurch aller Gefahr einer Vergiftung durch Champignon vorzubeugen, von Victor Paquet, mit 2 Tafeln Abbildungen. Quedlinburg und Leipzig 1849.

Es ist dieses ein sehr gutes und nützliches kleines Werk und jedem, der sich mit der Kultur der Champignos beschäftigt, besonders zu empfehlen, aber auch zugleich jedem Gärtner und Laien im Allgemeinen, denn dasselbe enthält nicht nur die verschiedenartigsten Kulturen der Champignons, sondern auch noch eine Menge andere Notizen und Bemerkungen, die von allgemeinem Interesse sind und gern gelesen werden möchten. Der Herr Verfasser ist durch die Gediegenheit anderer, die Hortikultur betreffende Schriften und Werke bereits hinlänglich bekannt. E. O—o.

Anzeigen.

Der 17. Jahrgang meines großen Kataloges für 1850 ist fertig und bietet in 2326 Nummern des Nützlichen sowohl wie an Neuheiten eine mannigfaltige, billigen Anforderungen entsprechende Auswahl.

Ich bitte, zu dessen Franco-Zusendung mich durch frankirte Briefe recht zahlreich veranlassen zu wollen.

Carl Appelius,
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Die Redaction glaubt die Blumen- und Pflanzenfreunde auf das oben angezeigte Verzeichniß des Handelsgärtners Herrn Appelius in Erfurt für 1850 besonders aufmerksam machen zu müssen, indem dasselbe sich nicht nur durch seine Reichhaltigkeit auszeichnet, sondern auch viele schöne und neue Sachen enthält. Ganz besonders sind aber die Levkoyen-Samen zu empfehlen, die Sorten fallen sehr ins Gefüllte und zeichnen sich durch Aechtheit der Farben aus.

Auf das hier beigelegte Samen- und Pflanzen-Verzeichniß für 1850, namentlich auf meinen erfurter Sommerlevkoyen-Topfsamen bester Qualität mache ich hiermit aufmerksam. Adresse: An Herrn Rechnungsrath Papst in Erfurt für Friedrich Papst in Ilversgehofen.

Ilversgehofen, im December 1849.

Friedrich Papst.

Auf das diesem Hefte beiliegende Verzeichniß für 1850 der Gemüse-, Feld- und Blumensamen, schönblühender Pflanzen &c. von Fried. Wilh. Wendel, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, macht die Redaction die Blumen- und Pflanzenfreunde besonders aufmerksam, indem dasselbe eine Auswahl hübscher und neuer Sommergewächse, Stauden und Topfgewächse enthält. D. Red.

Ueber
Drosera und Pinguicula,
nebst Beitrag zu deren Kultur.

Vom **Redacteur.**

Zu den hübschesten, zartesten und interessantesten unserer einheimischen Pflanzen gehören die Drosera- und Pinguicula-Arten. Von beiden Gattungen sind mehrere Arten bei uns einheimisch, wo sie meistens auf Torfmoore wachsend angetroffen werden. Nur wenige Pflanzen sind hübscher und interessanter, wenn in Blüthe, als sämmtliche Arten dieser beiden Gattungen, und es ist zu verwundern, daß man sie so selten in den Gärten kultivirt findet, zumal ihre Kultur durchaus nicht schwierig ist.

Die Zahl der einheimischen Drosera- oder Sonnenthau-Arten ist sehr gering und beläuft sich nur auf 3—4 Arten, als: Drosera rotundifolia L., longifolia L. (intermedia Hayn.), anglica Huds., obovata Mart. Koch., wohl nur eine Form von longifolia (Vgl. Bot. Zeit. 1840. Beibl. 2. S. 19. Anmerk.) Andere kommen am Vorgebirge der guten Hoffnung vor, als: pauciflora Banks, acaulis Thunbg., andere in Brasilien, als: ascendens St. Hil., communis St. Hil. u. a., aber eine sehr große Zahl ist in Australien heimisch, von denen in neuester Zeit durch Herrn Dr. Preis viele in getrockneten Exemplaren eingeführt worden sind. Siehe: Plantae Preissianae sive Ennumeratio Plantarum quas in Australasia occid et meridion.-occid. annis 1838—1841 collegit L. Preis 1. p. 249.)

Die Drosera-Arten haben in so fern eine Aehnlichkeit mit der Dionaea muscipula, daß sich die Blätter, deren Rand mit gestielten Drüsen besetzt ist, langsam zusammenziehen, so bald man die Mitte dieser Blätter mit irgend etwas reizt. Die Blätter sind scharf von Geschmack und den Schafen nachtheilig.

Von Pinguicula- oder Fettkraut-Arten giebt es mehrere Arten, die in Europa heimisch sind, als P. vulgaris L., grandiflora W., lusitanica L., letztere besonders in Irland und Schottland häufig vorkommend, ferner alpina L., gypsophila Wallr., villosa L. u. a. Andere Arten kommen in Nordamerika vor, als: calyptrata Humb., elatior Mx. ꝛc. Ferner mehrere in Mejico als: caudata Schlecht., moranensis Humb., orchioides DC., so daß im Ganzen gegen 30 Arten bekannt sein mögen.

So unscheinbar aber zugleich hübsch die Pinguicula vulgaris auch ist, so soll sie eine eigenthümliche Eigenschaft besitzen. Die Lappländer sollen sich dieser Pflanze bedienen, um die Milch dick zu machen. Sie nehmen dazu die frischen Blättter, die sie, nachdem sie von der Erde gereinigt sind, auf ein Tuch legen, durch welches sie dann die Milch gießen. Hiervon erhält die Milch die Eigenschaft nicht zu gerinnen, sie wird zwar dick, bleibt aber süß.

Drosera-Arten findet man, wie schon gesagt, selten in den Gärten kultivirt, häufiger die Pinguicula; so sah ich noch im vorigen Sommer im botanischen Garten zu Berlin die Ping. orchioides DC. in einem Topfe herrlich blühen.

Um die Drosera- wie die Pinguicula-Arten mit Vortheil kultiviren zu können, heißt es im Floricult. Cabinet, nimmt man 4—5″ weite Töpfe, füllt diese erst einige Zoll hoch mit grobem Abgang, auf diese Lage legt man etwas Sphagnum und auf dieses fein gesiebte Haideerde. Daß Sphagnum verhindert, daß sich die Erde nicht mit der gröberen Unterlage untermische, und damit der Wasserabzug nicht gehindert werde, wodurch die Erde leicht schmierig und sauer werden würde. Die Pflanzen zu beschatten ist, obgleich es häufig angerathen wird, durchaus nicht nöthig, im Gegentheil sie gedeihen im hellen Sonnenschein am besten und zeigen in demselben den wahren Glanz ihrer Blätter. Die Töpfe mit den Pflanzen werden 1½″ tief in Gefäße mit Wasser gesetzt, worin sie während des ganzen Sommers verbleiben. Beim ersten Eintritt des Frostes bringt man die Pflanzen in einen kalten Kasten, giebt ihnen täglich weniger Wasser, so daß sie Mitte Winters beinahe trocken stehen, in welchem Zustande sie verbleiben, bis man an den Pflanzen wieder neue Vegetation bemerkt, wo sie dann an ihren Standort während des Sommers gebracht werden. Die Pflanzen im Freien während des Winters zu lassen, ist nicht anzurathen, denn obgleich die Pflanzen eigentlich selbst nicht erfrieren, so erfrieren doch ihre nur zarten Wurzeln.

Eßbare Früchte Venezuela's.

Von Herrn H. Wagener,
Naturalisten in La Guayra.

Nebst Anmerkungen und Citaten vom Redacteur.

(Fortsetzung von Seite 9.)

b. Wildwachsende, jedoch meist angebaute Fruchtpflanzen.

24. Poma-rosa. **Jambosa spec. (vulgaris?)**

Ein zu den Myrtaceen gehörender in den kälteren Regionen oft wildwachsender Baum, mit schönen großen, lanzettförmigen Blättern, kleinen weißen Blumen und außerordentlich angenehm schmeckenden Früchten. Diese Früchte haben die Größe eines Taubeneies und enthalten einen großen Samen. Die Vermehrung geschieht leicht durch Samen, der gut keimt und tragen die Bäume schon in jungem Alter. Ich glaube, daß dieser Baum in unsern Kalthäusern gezogen, wie die Eugenien reichlich blühen und Früchte tragen müßte. *)

25. Guamo. **Juga lucida Humb.**

Dieser Baum aus der Familie der Leguminosen gehört mit seinen verschiedenen Varietäten zu den nützlichsten und schönsten Bäumen Venezuela's. Im heißen und kalten Klima ist es ein sehr guter Schattenbaum für den Kaffee und deshalb vielfach angebaut.

Das die Samen umgebende Fleisch ist von aromatisch heißem Geschmack und eine sehr beliebte Erfrischung.

Die am meisten beliebten Varietäten sind Guamo peludo, haariger Guamo, mit über 1 ′ langen und 2½ ″ breiten Hülsen, die dicht borstenartig behaart sind. Guamo carauto, bohnenartiger Guamo, mit viel kleineren reich behaarten Hülsen als der vorige und Guamo rabo del monte, affenschwanzartiger Guamo, mit 1½ ″ langen fingerdicken Früchten ꝛc.

---

*) Es ist dies die **Eugenia Jambos L., Jambosa vulgaris DC.**, Jambusenbaum, in Ostindien heimisch und sehr vielfältig in Westindien und Südamerika seiner Früchte wegen angebaut. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. S. 395

MISSOURI
BOTANICAL

26. Guayava del monte. Psidium pyriferum Lin.

Mehrere Arten von Psidium, Myrtus, Eugenia und einige andere Myrtaceen kommen in den kalten Gegenden wild oder verwildert vor, die sämmtlich Guayava oder Guayavita del monte genannt werden. Sie tragen sehr reichlich und sind den Reisenden höchst willkommen, besonders die auf kahlen trockenen Bergwiesen wachsenden, wo meist das Wasser fehlt. *)

27. Caimito. Chrysophyllum Cainito Lin.

Dieser zu den Sapotaceen gehörende kleine Baum wächst in den gemäßigt warmen Gegenden wild, wird aber seiner Früchte wegen in den warmen Gegenden oft angepflanzt. Die Blätter sind auf der Unterseite glänzend rostfarben und der ganze Baum, hat einen herrlichen Bau. Er liefert angenehm schmeckende Früchte, die roh gegessen werden, den Nispero ähnlich, nur daß sie nicht so gefärbt sind. **)

28. Caruto. Genipa Caruto Humb. und G. americana Lin.

Gehören zu der Familie der Rubiaceen und sind schöne, in den wärmeren Thälern wild wachsende Bäume, die im März ihre säuerlichen, länglichen Früchte zur Reife bringen, die die Größe eines Gänseeies haben.

29. Uva del mar. Coccoloba uvifera Lin.

Sie gehört zur Familie der Polygoneen. Fast an der ganzen Küste Venezuela's wachsen ungeheure Massen von dieser wild, die im August und September unzählige Früchte reifen. Dieselben sind unsern Weintrauben nicht unähnlich und haben einen angenehm säuerlichen Geschmack, weshalb sie auch häufig im Innern angepflanzt werden, scheinen aber die Ausdünstungen, mithin die feuchte Luft des Meeres zu ihrem guten Gedeihen nöthig zu haben, da sie im Innern des Landes weniger gut fortkommen. ***)

30. Tunas. Diverse Arten von Cereen.

Diese wachsen an trockenen Bergen in den heißen Gegenden vielfach wild und liefern unzählige wohlschmeckende Früchte, die aber mehr von den Vögeln als von Menschen benutzt werden. †)

31. Parchitas. Passiflora mehrere Arten.

So nennt man hier die Früchte verschiedener Arten von Passifloren, die theils in Gärten gezogen werden, theils wild wachsen. Je nach heißerer oder kälterer Gegend treten verschiedene Arten auf, die alle sehr gesund sind und durch ihren weinsäuerlichen Geschmack sehr erfrischen ††)

32. Mora. Rubus-Arten.

---

*) Siehe: 1. Heft Seite 6 dieses Jahrg.

**) Ueber die Kultur verschiedener Arten des Sternapfels (Chrysophyllum Cainito u. a.) Siehe IV. Jahrg. Seite 502 dieser Zeitsch. Allg. Gartenzeitung von Otto & Dietr. XIV. p. 398.

***) Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika 1838 — 1841 von E. Otto, S. 160.

†) Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika 1838 — 1841 von E. Otto, S. 158.

††) 1. Heft S. 8 dieses Jahrg.

Unter dem Namen **Mora** begreift man nicht nur den angepflanzten Baum **Morus celtidifolia**, *) sondern auch die in kalter Gegend so häufig vorkommenden **Rubus**. Man benutzt die Früchte derselben zum Einmachen und in günstigen Jahren selbst zum Bereiten eines geistigen Getränkes, welches sehr stark und von angenehmem Geschmack ist.

Außer diesen bis jetzt angeführten Fruchtpflanzen werden noch viele andere, die man in Europa kultivirt, angebaut, und will ich nur deren Namen anführen, wie: Wein, süße und bittere Orangen, Citronen, Limonen, Melonen, Wassermelonen, Granaten rc. in den wärmeren Gegenden; hingegen Aepfel, Pfirsiche, Quitten, Mandeln in einer Höhe von 3—5000 ′ über der Meeresfläche.

Eben so wachsen in dieser Höhe vielfach Erdbeeren wild oder verwildert, die denselben angenehmen Geschmack haben wie in Europa. **)

Gemüse Venezuela's.

a. Pflanzen, deren Wurzeln zur Nahrung dienen.

1. **Apio oder Arracache.** Apium sp. ***)

Wird in warmen bis zu kalten Gegenden auf nahrhaftem, nicht zu trockenen Gegenden mit Vortheil gebaut. Zum Pflanzen bedient man sich der Triebe, die von den geernteten Wurzeln entfernt werden, wie in Europa die Fortpflanzung des Meerrettigs geschieht. Schon nach drei Monaten hat sich die Pflanze auf feuchtem Boden bestaudet, und die Wurzeln die hinlängliche Größe erlangt um sie zu ernten. Der Apio giebt immer sichere und eben so reiche Ernten wie die Kartoffel, erfordert beim Anbau nicht mehr Arbeit und ersetzt diese völlig als Nahrungsmittel. Die Wurzeln lassen sich eben so wie die Kartoffel zubereiten, und geben eine noch gesundere Speise wie jene.

Das aus den rohen Wurzeln gewonnene Mehl ist wie das Kartoffelmehl zu feinen Backwerken zu benutzen.

Ich glaube nicht, daß mehr als zwei Jahre nöthig sind, um den Apio in Deutschland zu aclimatisiren, daß er, nachdem keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, auf ein gutes Acker- oder Gartenland gepflanzt, mit den Kartoffeln zu gleicher Zeit eine gute Ernte geben würde.

Wie viel Kälte der Apio aushält, machte ich selbst in Europa zufällig die Erfahrung, indem ein Exemplar, das unvorsichtiger Weise im Herbste stehen geblieben war, einen Nachtfrost von 3 " R. ertrug, ohne der Wurzel oder den Trieben zu schaden; obgleich die Blätter steif gefroren waren, wurde die Pflanze dennoch eingepflanzt, etwas warm gestellt, wo sie dann freudig fortwuchs.

Wenn man in Deutschland nicht so fest an dem Alten hielte, und besonders sich die ärmere Klasse sich nicht so schwer dazu verstehen würde, einen Ersatz für die gewohnten und beliebten Kartoffeln anzu-

*) I. Heft S. 7 dieses Jahrg.

**) Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika von E. Otto, S. 186.

***) Vielleicht wird darunter Arracacha esculenta verstanden. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. II. p.45, IV. p. 139, XIV p. 336, XIV. 386.

nehmen, dessen Geschmack freilich im Anfange fremd und vielleicht darum nicht angenehm ist, würden gewiß mit dem größten Erfolge Kultivations-Versuche mit dieser Pflanze gemacht werden, die mir und vielen andern Bewohnern von hier schon lange die Kartoffeln entbehrlich gemacht haben. *)

2. Yuca. Jatropha Manihot Lin.

Diese halbstrauchige Pflanze, zu den Euphorbiaceen gehörend, wird ihrer Wurzel wegen gebaut, aus der man eine Art Brot bereitet, welches von 1/5 der Einwohner Venezuela's dasselbe ersetzen muß.

Die Yuca kommt auf verschiedenem Boden bis zur Höhe von 4000′ angebaut vor, und wird durch Stecklinge fortgepflanzt, die ungefähr 8″ lang geschnitten, 2—3″ in die Erde gesteckt werden. Die Zeit kommt dabei hier gar nicht in Frage, höchstens achtet man darauf, daß kurz nach dem Pflanzen oder schon während desselben ein Regen die Stecklinge zum Anwurzeln bringt. Die Entfernung der Pflanzen unter sich und die der Reihen ist 2—3′, und pflanzt man die Pflanzen gewöhnlich im Verband. In den wärmeren Gegenden sind zur Reife der Wurzeln 8 Monate, in den kälteren 10—12 Monate nöthig. Der in den Wurzeln enthaltene Saft ist für Menschen und Thiere sehr schädlich, wie es scheint durch enthaltende Blausäure.

Nachdem die äußere Haut von den Wurzeln entfernt ist, werden diese auf Metallreiben zerrieben, in einen Sack oder meist in besonders dazu angefertigte elastische Geflechte gethan in welchen sie 24 Stunden auf verschiedene Weise gepreßt werden. Während dieser Zeit ist der Saft völlig ausgelaufen, und werden nun von der rückbleibenden Masse flache Kuchen gemacht, die auf runden Eisenplatten, deren Rand etwas nach oben gebogen ist, übers Feuer geröstet und an der Sonne gut ausgetrocknet werden. Diese gut getrockneten Kuchen, die gewöhnlich 1½″ im Durchmesser haben, sollen sich Monate lang gut halten und sind unter dem Namen Cassave hier überall bekannt. **)

In den Gengenden wo der Mais keine Früchte giebt, und wo man keinen Weizen baut und diesen des Gewinnes wegen ausführt, ist die Cassave fast das einzige Brot.

Außerdem läßt sich aus dieser Wurzel ein herrliches Mehl bereiten, welches zu vielen Backwerken angewendet werden kann und sich mehrere Jahre lang gut halten soll.

Diese Wurzel mit dem Fleische gekocht, liefert ein sehr gutes Gemüse, welches mit den anderen Wurzelgewächsen täglich auf dem Tische der Eingebornen sein muß, und eine Hauptnahrung ausmacht.

---

*) Ich kann nur bestätigen, was Herr Wagener über den Aipo angeführt hat, er liefert unstreitig das beste Gemüse, welches die Kartoffeln in jeder Beziehung ersetzt.

**) Die Cassave, ein wie eben beschriebenes Gebäck, vertritt in ganz Venezuela die Stelle des Brotes, besonders auf den Pflanzungen und auf dem Lande überhaupt, in den Städten wird die Cassave meistens nur noch von den farbigen und den ärmeren Menschen gegessen. Je frischer je besser schmeckt sie, obgleich sie sich Jahre lang hält, sobald man sie nur trocken aufbewahren kann. Von einigen Kuchen, die ich 1841 mit von meinen Reisen brachte, hatte ich noch einen Theil 1844 und hatte dieser Rest durchaus nicht an Geschmack verloren. Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. p. 386.

Mit der Zeit haben sich durch die Kultur Varietäten dieser Pflanze gebildet, die von verschiedener Güte sind. Die bekanntesten von diesen sind: eine mit rother, andere mit gelber süßer Wurzel und die am meisten kultivirte gelbe ohne süßen Geschmack, die aber auch meistens Gift enthalten soll, und vorzüglich zur Cassave gebraucht wird, wogegen man die süßen mehr als Gemüse benutzt.

3. **Batatas.** Batatas edulis Chois., Convolvulus Batatas Lin.

Die Bataten gehören zur Familie der Convolvulaceen, kommen in den Ebenen eines warmen Klimas am besten fort, geben aber auch in einer Höhe von 4000′ ihre knolligen Wurzeln, die viel als Gemüse gegessen werden. Der Geschmack ist dem der Kartoffeln sehr ähnlich, die durch Frost etwas gelitten haben. Auf einem sandigen lockeren Boden gedeihen sie vorzugsweise, weshalb das zum Anbau bestimmte Land gut gepflügt sein muß. Die Vermehrung geschieht wie beim Apio durch Stecklinge und erfordern sie wie die Kartoffeln mehrmalige Anhäufung in der Wachsthumsperiode. Im Thale bei Caracas, wo sie vorzugsweise viel gebaut werden, und eine durchschnittliche Wärme 12 ° R. ist, haben sie bis zur Reife der Wurzeln, was man an dem Gelblichwerden der Triebe sieht, 3—4 Monate nöthig. *)

4. **Yame.** Dioscorea mehrere Arten.

Zur Familie der Dioscoreen gehörend. Man baut verschiedene Arten der Dioscorea unter dem Namen Yame, deren Wurzeln in lockerem Boden eine beträchtliche Größe erlangen. Sie lieben das warme und halbwarme Klima und haben wenig oder gar keine Aufmerksamkeit bis zur Ernte nöthig. Fast überall in den Wäldern der warmen und kalten Gegenden findet man verschiedene Arten von Dioscorea wild, die auch knollenartige Wurzeln haben, aber selten von den Leuten zur Speise benutzt werden.

Zur Fortpflanzung gebraucht man die oberen Theile der geernteten Wurzeln, an denen sich Augen oder Triebe befinden, die in Entfernung von 2—3′ von einander gepflanzt werden. In den meisten Fällen baut man sie in Reihen abwechselnd mit Mais der je weiter von einander gepflanzt, reichere Ernten giebt.**)

5. **Ocumo.** Caladium-Art.

Gehört zur Familie der Aroideen, wird an feuchten Stellen der warmen Gegenden gebaut und liefert knollige Wurzeln, die in Bezug der Anwendung den vorhergenden sehr ähnlich sind, aber nie deren Größe erlangen.

6. **Capachos.** Canna-Art.

Verschiedene meist schön blühende Arten werden hier mehr zur Zierde der Gärten als zur Nahrung angezogen. Die am häufigsten

---

*) Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. XIV. p. 387.

**) Unter dem Namen Yamswurzel (Dioscorea) kommt nicht nur in Venezuela, sondern in den Tropengegenden Asien's, Australien's, in Afrika und Amerika eine Pflanze vor, deren Wurzel hier und dort als Hauptnahrung genossen wird. So genießt man die Wurzeln von Dioscorea sativa L., alata L., bulbifera L., esculenta L., eburnea Lour., apiculata Blum., japonica Thbg. u. a. Allg. Gartz. von Otto & Dietr. XIV. 388.

zur Speise gebraucht werden, sind: Canna discolor, welche ich noch nicht in Blüthe sah, u. a. *)

7. Sulu Maranta-Art.

Die hier einheimische Pflanze, deren knollige Wurzeln unter dem Namen Sulu in den Handel kommen, ist noch nicht hinlänglich bekannt. Wahrscheinlich wird es eine Maranta sein, doch ist es mir bis jetzt noch nicht möglich gewesen, eine blühende Pflanze von derselben zu bekommen.

Besonders ist es das aus den Wurzeln bereitete Mehl, welches zu verschiedenen Zwecken gebraucht wird. **)

8. Papas del Monte. Alstroemeria-Art.

Eine in der Höhe von 2–5000′ an den Waldrändern wild wachsende Schlingpflanze, zur Familie der Amaryllideen gehörend.

An dem der Oberfläche nahe liegenden Wurzelstocke gehen ungefähr 1′ lange, fadenförmige Verlängerungen, an deren Endspitzen runde, weiße Knollen sich befinden, die gekocht eine angenehme, den Kartoffeln ähnliche Speise geben. Da auf keine besonders reiche Ernte zu rechnen ist, und die Vermehrungsweise nicht mit größter Leichtigkeit ausgeführt werden kann, sind bisjetzt noch keine Kulturversuche gemacht.

b. Pflanzen, deren Früchte oder Samen zur Nahrung dienen.

9. Chariote.

Diese zu den Cucurbitaceen gehörende Schlingpflanze, die über Hecken oder Stakete gezogen wird, liefert den Gurken ähnliche Früchte, die ein herrliches, im Geschmacke dem Blumenkohl ähnliches Gemüse geben. Die Frucht enthält in der etwas verdickten Spitze einen großen Samen, der gleich nach der Reife derselben keimt und zur Fortpflanzung dient. Es ist nicht nöthig, die den Samen fest umschließende fleischige Hülle mit zu säen, sondern man hat nur nöthig, vorsichtig den Samen aus derselben zu lösen. Die Pflanze liebt einen nicht zu trockenen Standort in der warmen Gegend, bedarf aber gar keine Pflege und liefert sehr lange die angenehm schmeckenden Früchte ***)

*) Canna discolor hat im vorigen Jahre im Garten des Herrn Dr. Mettler zu Wandsbeck geblüht. Ein Exemplar, welches während des Sommers im freien Lande gestanden hatte, wurde gegen Herbst eingepflanzt, und alle Triebe bis auf 2—3 der stärksten abgeschnitten, welche im Warmhause bald Blüthenschafte zeigten.

**) Sulu ist ohne Zweifel dasselbe als Arrow-Root oder Pfeilwurzel, welches unter diesem Namen in allen andern Welttheilen wie bei uns als ein sehr feines Stärkemehl bekannt ist und besonders in Ost- und West-Indien aus den Wurzeln verschiedener Scitamineen und anderer Pflanzen bereitet wird. Die Hauptpflanze, welche Arrow-Root giebt, ist Maranta arundinacea L. in Westindien, M. indica Tussac in Ost- und Westindien. M. arundinacea ist ohne Zweifel die Pflanze, welche Herr Wagener als die bezeichnet, von der das Sulu kommt und die auch ich darunter kennen gelernt und häufig gefunden habe.

***) Die Chariote ist das Sechium edule Sw. (Chayota edulis Jacq.) Mehrere Früchte wurden von mir 1839 von La Guayra an den botanischen Garten zu Berlin gesandt, die auch sämmtlich keimten und die Pflanzen üppig fortwuchsen, blühten, aber leider keine Früchte ansetzten. Auch im hiesigen botanischen Garten wurde diese Pflanze vor zwei Jahren kultivirt, ging aber leider wieder todt, da sie nur einjährig ist. Nicht nur in Venezuela, sondern auch auf ganz Cuba wird das Sechium edule viel angebaut. Allg. Gartenz. XIV. p. 398.

10. Berengena. Solanum Melongena Lin.

Diese gehört zur der Familie der Solaneen und ist eine einjährige Pflanze, die in den warmen Gegenden gebaut wird. Die Fruchtschaale wird mit dem Fleische und Samen der Frucht, gemischt mit gehacktem Fleische, gefüllt, und dann gebraten, welches eine eigenthümliche, angenehm schmeckende Speise liefert.

11. Quimbombó. Hibiscus esculentus Lin.

Eine einjährige Pflanze der Malvaceen, dessen unreife Früchte als Gemüse gekocht werden. Die Samen geben beim Kochen einen Schleim, der diese Speise besonders nahrhaft und gesund macht.

12. Auyame. Cucurbita-Art.

So nennt man hier eine Art Kürbis, dessen gelbes Fleisch nie in der Suppe fehlen darf, um ihr eine gelbe Farbe und angenehmen Geschmack zu geben. Eben so kommt das Fleisch des Kürbis immer mit dem Wurzelwerk auf den Tisch und ist die Lieblingsspeise vieler Creolen.

Die einzige einheimische Pflanze, die der Samen wegen gezogen wird, ist der

13. Manó-Arachis. (Arachis hypogaea?)

Eine zu den Hedysareen gehörende Pflanze, die in den warmen Gegenden gebaut wird, aber auch wild wachsen soll. Die Hülsen, die gewöhnlich 2—3 Samen von der Größe einer kleinen Bohne enthalten, werden auf heißen Platten geröstet, und die angenehm schmeckenden Samen dann gegessen.

Die verschiedenen Arten und Varietäten von Phaseolus unterscheidet man hier unter den Namen Carautas, Frijoles, Tapiramos und Judias, die bekanntesten Arten, die an Form, Farbe und Größe verschieden sind.

Die Kultur und Zubereitungsweise ist ganz wie in Europa, und geben sie in den mäßig warmen Gegenden besser als in den heißen und kalten ihre Früchte.

Diesen schließen sich der Aehnlichkeit wegen an:

Quimchonchos. Dolichos Lablab, und Alverjas. Lathyrus sativus.

Schließlich muß ich noch erwähnen, daß außer unsern europäischen Gemüsen, die meist alle hier mit Vortheil kultivirt werden, auch mehrere Palmen ein herliches Gemüse liefern, was unter dem Namen Palmenkohl bekannt ist.

Es sind dies die unentwickelten Wedel und überhaupt das Herz der Palmen:

Mariche, Mauricia flexuosa L. und Palma-real, Oenocarpus regius Spr., Oreodoxa regia Humb. *)

Diese unentwickelten Triebe werden wie Kohl zubereitet, und liefern das herrliche Gemüse, wobei natürlich immer eine oder mehrere Palmen mit dem Leben büßen müssen.

---

*) Die Oreodoxa regia Kth. ist eine der nützlichsten Palmen in Westindien und Südamerika. Siehe meine Mittheilungen darüber im IX. Jahrg. der Allg. Gartenz. von Otto & Dietr. p. 169. Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerika, von E. Otto. 1838—1841, p. 81.

Auserlesene Camellien.

(Fortsetzung.)

Heft VII.

Taf. I. **Camellia Néron.** Der Ursprung dieser merkwürdigen Varietät ist nicht bekannt. Herr Verschaffelt erhielt sie von Herrn Paillet zu Paris, einem der eifrigsten Kultivateure dieser Gattung.

Die Blume ist groß und erinnert in Form an eine herrliche Rose „des peintres" genannt. Die Farbe ist lebhaft cerise und jedes Blumenblatt mit einem weißlichen Rande eingefaßt. Eine sehr zu empfehlende Varietät.

Taf. II. **Cam. Fréderic alba.** Eine aus Italien stammende Camellie. Blumen groß, regelmäßig, ziegelförmig, jedes Blumenblatt tief gekerbt, und von rein weißer Farbe.

Taf. III. **Cam. Theresa Marchesa d'Ambra.** Eine nicht genug zu empfehlende niedliche Varietät. Blumen mittelgroß, regelmäßig, Petalen abgerundet und sehr zahlreich; Farbe schön zart Rosa, mit Dunkelrosa liinirt. Diese Varietät blüht sehr zahlreich und leicht. Sie wurde erst im vorigen Jahre (1849) aus Italien eingeführt, ist aber bei Herrn Verschaffelt reichlich vermehrt.

Taf. IV. **Cam. Verschaffeltiana.** Nur wenige Camellien haben bei ihrem Erscheinen mehr Aufsehen gemacht, als eben diese. Sie wurde im Etablissement des Herrn Verschaffelt durch die Befruchtung der Cam. Leeana superba mit der C. miniata erzeugt, von denen sie sich jedoch vortheilhaft unterscheidet. Die Blume ist sehr groß, 6—7" im Durchm., lebhaft rosaroth, mit zahlreichen Petalen, die regelmäßig, ziegelförmig über einander liegen und von denen jedes mit einem breiten Streifen in der Mitte gezeichnet ist.

Heft VIII.

Taf. I. Cam. maculata perfecta. Eine der vorzüglichsten Varietäten unter den gefleckten oder marmorirten. Die Petalen stehen mehr aufrecht, jedoch ganz regelmäßig, wodurch die Blume eine große Aehnlichkeit mit einer Centifolienrose hat. Die Einführung verdanken wir Herrn Ch. de Loose einem eifrigen Camellien-Kultivateur.

Taf. II. *Cam. alba plena (Casoretti). Eine aus Mailand von Casoretti stammende Varietät. Unter den mit weißen Blumen gehört sie zu den schönsten.*)

Taf. III. Cam. Palmer's perfection. Herr Palmer erzog diese hübsche Varietät aus Samen. Die Blume ist leicht kugelförmig, mittelgroß, und sehr blumenblattreich, regelmäßig, ziegelförmig, Farbe dunkelcerise, in 2—3 Schattirungen spielend. Eine sehr hübsche und zu empfehlende Varietät.

Taf. IV. Cam. Docteur Horner. Wurde in Belgien aus Samen erzogen, blühte im Februar v. J. zum ersten Male und wurde zu Ehren des Dr. Horner zu Hull, eines eifrigen Kultivateurs, genannt. Sie gehört zu den am regelmäßigsten geformten, ziegelförmigen Varietäten. Farbe blaßrosa, unterbrochen durch einige mit weißen Streifen oder Rändern gezeichneten Petalen. Blume ist groß und etwas kugelförmig. Sie kommt im Frühjahr 1850 in den Handel.

Heft IX.

Taf. I. Cam. Lady Broughton. Wurde in Belgien von Herren Jackson & Söhne, Handelsgärtner zu Kingston (England) eingeführt und blühte zuerst im Winter 1849 bei Herr Alexis Dallière zu Gent. Die Blume zeichnet sich von allen bekannten Varietäten vortheilhaft aus. Blumen mittelgroß, regelmäßig ziegelförmig, dunkelcerisefarben, blaffer werdend nach dem Rande der Petalen.

Taf. II. Cam. Comtesse Nencini. Unstreitig die gracieuseste Varietät. Mehrere Gärten Belgiens erhielten sie von den Herren Burnier & Grilli, Handelsgärtner zu Florenz. Sie zeichnet sich

---

*) Die mit einem * bezeichneten Varietäten sind bereits bei Herrn H. Böckmann hieselbst zu haben.
E. O—o.

aus durch die große Menge kleiner, abgerundeter, sehr regelmäßig, ziegelförmig liegender Petalen. Farbe rein weiß, fein gestrichelt mit durchsichtigen Adern und hie und da mit zarten rosa Flecken.

Taf. III. Cam. Mathotiana. Hinsichtlich der Größe, Fülle und Regelmäßigkeit ist dies die merkwürdigste Camellie, die man neuerer Zeit erzogen hat. Der berühmte Camellien-Kultivateur H. Mathot hat sie aus Samen erzogen von der Cam. anemonaeflora, befruchtet mit C. Sieboldtii. Herr J. B. Saegher hat sie bereits im J. 1848 in den Handel gebracht.

Die Blume ist eine der größten die es unter den bis jetzt bekannten Camellien giebt, 8–9″ im Durchm. haltend. Die Petalen liegen ganz regelmäßig, dachziegelförmig, sind sämmtlich abgerundet und etwas zurückgebogen. Das Centrum zeigt einige aufrechtstehende Blumenblätter und erinnert an die Mutterpflanze.

Taf. IV. Cam. Opizina. Stammt von einem Gärtner in Mailand und blühte im Winter 1849 bei Herrn Verschaffelt zu Gent. Blume regelmäßig, ziegelförmig, lebhaft rosa gefärbt, mit dunkleren Adern gestrichelt. Jedes Blumenblatt ist außerdem mit einem weißlich-rosafarbenen Längsstreifen gezeichnet, wie auch der Rand eines jeden eine solche Färbung zeigt. Größe mittelmäßig.

(Fortsetzung folgt.)

Der Loto oder Lotos der Alten.

Unter dem Namen Lotos sind verschiedene Pflanzen, deren Habitus sehr von einander verschieden war, den Alten bekannt gewesen; auch moderne Schriftsteller haben sie gleichfalls anerkannt. Der Lotos von Aegypten z. B., so oft erwähnt in den uralten Schriften, welcher in den ägyptischen Tempeln und Obelisken ausgeschnitten und gemeißelt gefunden und dort in höchster Verehrung stand, war ohne Zweifel die Species irgend einer Wasserlilie.

Inzwischen ist es nicht ganz klar, daß dieser Name auf nur eine Species von Wasserpflanze beschränkt ward, vielmehr das Gegentheil; denn wollen wir den Schriften des Herodot und des Theophrastus Glauben schenken, so ward neben der allgemein anerkannten Species (Nymphaea Lotos) auch der Nelumbo (Nelumbium speciosum) ebenfalls mit jenem Namen belegt, der zu ihrer Zeit eine gewöhnliche Pflanze in Aegypten war und allgemein für einheimisch gehalten ward. Die Beschreibungen dieser Autoren sind auch so klar und bündig, daß kein Zweifel darüber bleibt, daß es der Nelumbo ist, auf welchen jene Autoren hindeuten; überdieß werden diese Beschreibungen auch in großem Maßstabe durch die alten ägyptischen Bildhauerarbeiten und Mosaiken bestätigt, die noch immer wohl erhalten sind. Heut zu Tage findet man jedoch in jenem Lande keine Spur dieser Pflanze in einer einheimischen Form und ist daher nicht unwahrscheinlich, daß jene Pflanze nur eine theilweise naturalisirte Einführung gewesen und niemals in einem wirklich wilden Zustande dort vorgefunden ward.

Das wohlbekannte Nelumbium speciosum ist in Ostindien zu Hause und obwohl es zu irgend einer Zeit vielfältig in Aegypten vorgefunden sein mag, ist es doch vermuthlich später wieder verloren gegangen. Die Wurzeln und Samen sollen das alte Präparat, genannt Colocasia, gebildet haben; aber Dr. Patrick Browne ist der Ansicht, daß die Produkte zweier sehr verschiedenen Pflanzen unter obigem Namen zusammengewürfelt worden, nämlich die Samen von Nelumbium speciosum und die Wurzeln von Caladium Colocasia. Die Samen des ersteren sind etwa von der Größe der Mandeln und besitzen auch einen derartigen Geschmack. Die alten Römer sollen wiederholte Versuche gemacht haben, diese Pflanze in Italien heranzuziehen und zu kultiviren; aber dies soll ihnen stets mißglückt sein, obwohl sie den Samen aus Aegypten bezogen.

Der Nelumbo, eine andere Wasserpflanze (eine wirkliche Eingeborne Aegyptens), ward lange vor der abergläubischen Verehrung in jenem Lande für heilig gehalten, indem er der Isis gereicht war; er ward auch Lotos genannt, welche Benennung nach der Ansicht Einiger deshalb angenommen wurde, weil die Naturalisirung und Verbreitung der ostindischen Art (Nelumbium) keinen glücklichen Erfolg hatte. In Folge der großen Aehnlichkeit, welche zwischen diesen beiden sowohl am Habitus als an sonstigem Aussehen besteht, ward diese Art genannt: Nymphaea Lotus Linn. und ist identisch mit der Castalia mystica Sal. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Pflanze und nicht der Nelumbo der ursprüngliche geheiligte Lotos der Alten war. Inzwischen sind einige der älteren römischen Schriftsteller der Ansicht, daß die Mythologie Aegyptens zugleich mit dem Nelumbo von Asien dahin eingeführt und daß daher der Nelumbo die wirkliche geheiligte Pflanze gewesen sei; dies dürfte aber keine richtige Schlußfolgerung sein, da alsdann die einheimische Nymphaea als ein Substitut kultivirt worden wäre. Möge dies nun auch sein wie ihm wolle, jetzt sieht man allgemein die Nymphaea Lotus als den ächten ägyptischen Lotos an. Die Wurzeln derselben sind knollig und eßbar. Die Blumen sind groß und weiß. Die Sepalen sind alle am Rande mit Roth betupft. Der Samen wurde getrocknet und aufbewahrt, gleich wie die knolligen Wurzeln, und von den Alten in einer Art von Brod gebacken. Die Blumen sinken jeden Abend schmachtend auf oder unter das Wasser zurück, wovon die Schriftsteller früherer Zeiten besondere Notiz genommen. Die Blätter sind schildförmig, scharf gezahnt, auf der unteren Fläche haarig an den Nerven und weichhaarig zwischen denselben. Sie ist eine Wasserpflanze des Warmhauses, und wird heut zu Tage sehr häufig in Aegypten angetroffen, in niedrigen rinnenden Strömen wachsend, besonders im Nil bei Rosette und Damiette und auf Reisfeldern während dieser Zeit diese unter Wasser stehen. Schon im Jahre 1802 ward diese Pflanze in England eingeführt; sie ist von leichter Kultur. Es unterliegt geringem Zweifel, daß auch schon in der heil. Schrift angespielt worden, namentlich in Hosea, wo die Translatoren das hebräische Wort Lilie statt Lotus gesetzt und auch im Jesaia 14, 6., wo dasselbe Wort durch Schwerdtlilie statt durch Lotus wiedergegeben ist.

Der Lotos des Homer und des Dioscorides, von denen ersterer etwa 900, der andere etwa 300 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung gelebt haben soll, ist eine ganz verschiedene Pflanze von dem ägyptischen Lotos, da sie augenscheinlich eine hülsentragende war. Moderne Botaniker sind, indem sie die Beschreibungen dieser Autoren mit den Pflanzen verglichen, welche in den von ihnen beschriebenen Lokalitäten wachsen, zu dem Schlusse gekommen, daß der Lotos jener Autoren eine Art Spargelklee war und haben ihn mithin in den botanischen Katalogen Lotus Dioscorides genannt. Diese Pflanze ist eine harte Annuelle mit verzweigtem, aufrechtem Stamme, etwa 2′ hoch. Blattwerk verkehrt eiförmig, dick, geründert, bläulichgrün. Afterblatt eiförmig, kürzer als der Blattstiel. Blumenstiel achselständig, viel länger als die Blätter, gewöhnlich zweiblumig. Blumen klein, gelbe Kelch-Segmente, lanzettförmig, länger als die Röhre, aber kürzer als die Corolla. Corolla gelb; Hülsen gewöhnlich Zwillinge, lang und angeschwollen. Sie ist

eine Eingeborne von Piemont und kommt häufig in der Gegend von Nizza vor.

Der Lotos von Italien ist einer der Ebenholzbäume, genannt in unsern Katalogen **Diospyros Lotus**; er ist ebenfalls unter dem Namen Dattelpflaume und europäischer **Lotus** bekannt. Er bildet im südlichen Europa einen blattabwerfenden Baum von etwa 30′ Höhe. Die Blätter sind oblong, gespitzt, pflaumig unterhalb, leicht pflaumig oberhalb. Die Blattaugen sind inwendig haarig. Die Blumen sind klein und röthlich weiß und die Frucht erlangt die Größe einer Kirsche, ist gelb im reifem Zustande und dann süß mit bedeutender Säure. Dieser Baum ist ein Eingeborner der westlichen Theile des Caucasus, der Wälder von Hyrcanien und der ganzen Küste des caspischen Meeres, Italien's und Mauritanien's Das Holz alter Bäume von dieser und verschiedener andern Species wird überaus hart und wird bei uns unter dem Namen Ebenholz eingeführt, das sehr schwarz ist und eine gute Politur annimmt. Diese Pflanze ward schon im Jahre 1596 in England eingeführt und wächst gedeihlich im Freien.

Der **Lotos** des Hippocrates ist eine Species des Nessel- oder Ziegelbaumes, ein Eingeborner Süd-Europa's, genannt Celtis australis; er ist inzwischen auch unter dem Namen **Lote-Baum** wohl bekannt und gehört zu den großholzigsten Bäumen der europäischen Wälder, dessen Holz zu den härtesten gehört und ebenfalls zähe und biegsam ist. Die Blätter sind von lichtgrüner Farbe und die Frucht ist eben von der Größe einer wilden Kirsche, zuerst gelb und dann im reifen Zustande glänzend schwarz. Der Geschmack derselben ist sehr angenehm. In Frankreich soll man die gabelförmigen Zweige abschälen und dann als Heuforken oder zu sonstigen ländlichen Zwecken verwenden. Die Entdeckung dieser Pflanze, des **Lotos** des Hippocrates, wird Tournefort zugeschrieben. Dessen Beschreibung in jeder Hinsicht dazu stimmt.

Die vierte Pflanze, von den Alten **Lotos** genannt, ist der **Zizyphus Lotus**, der **Rhamnus Lotus Linné** und **Mungo Parks** und der **Jujube Lotus** *) einiger Autoren, eine Species, die zu der Familie der Rhamnaceen gehört. Und diese wird allgemein für:

Den ächten **L o t o s** d e r L o t o p h a g e n gehalten. Diese Pflanze ist eine Eingeborne von Persien und dem Innern von Afrika, im Lande Tunis, besonders in einer Gegend Namens Jereed, auf Sicilien und in Spanien. Der arabische Name ist Nebbek und zwei Sorten werden als in Darfur wachsend beschrieben; eine bildet einen bedeutend großen dornigten Baum, und wird N e b b e k e l A r a b genannt; die zweite ist der hier in Rede stehende Strauch, den die Araber besser unter dem provinziellen Namen S e e d r a kennen. Die Früchte dieser letzteren sind kleiner, von dunkler Farbe und weit besserem Geschmacke als die des ersten Baumes. Die Eingebornen essen diese sowohl frisch wie getrocknet. Man läßt sie gewöhnlich an den Bäumen trocknen, an denen sie während des größten Theils des Winters ohne Benachtheiligung hängen bleiben; dann haben sie einen sehr köstlichen Geschmack und

---

*) Siehe Seite 9 dieses Jahrganges.

werden, zubereitet als Compote auf Reisen mitgenommen und sehr geschätzt.

Der Zizyphus Lotus bildet in seiner Heimath einen blattabwerfenden, 3—4′ hohen Strauch. Der Habitus ist der eines Rhamnus. Die Blätter sind klein, abwechselnd, eiförmig oblong, leicht gekerbt, stumpf, glatt, dreinervig. Stacheln Zwillinge, einer gekrümmt, der andere gerade, länger als die Blattstiele, sitzend in den Blattachseln. Blumen klein, einzeln, achselständig, gleichend der des Z. vulgaris oder gewöhnlichen Jujube. Frucht eine Steinfrucht, rund, von der Größe einer wilden Kirsche, sehr süß, mit leichter und angenehmer Säure, gelb im reifen Zustande und zuweilen mit Purpur tingirt. Fleisch mehlig, löset sich leicht vom Steine und gleicht dem der Feige oder Dattel. Die Samen eingeschlossen in einen kleinen, runden, knöchernen zweizelligen Kern. Die Pflanze ward im Jahre 1731 in England eingeführt und soll sowohl am westlichen wie am östlichen Ende der afrikanischen Wüste vorgefunden werden; Major Rennel glaubt sie auch am Ganges gesehen zu haben. Dr. Shaw fand die Frucht als ganz gewöhnlich in der Berberei, wo sie in allen südlichen Distrikten auf den Märkten verkauft wird. Das Vieh wird ebenfalls damit gefüttert und ein berauschender Liqueur wird daraus bereitet, den man dort sehr schätzt. Mungo Park fand die Pflanze in allen afrikanischen Ländern, die er besuchte, als sehr gewöhnlich; aber er glaubt, daß die Art, die er am Gambia sah, eine andere Species und nicht Z. Lotus. Z. Baclei oder Bacle's Jujube hält man für jene Pflanze, da sie sehr häufig am Senegal vorkommt; sie ist inzwischen eine weit zartere Species. Der Z. Lotus wächst auch in der größten Ueppigkeit in den Königreichen Koarta, Ludamar und in den nördlichen Theilen der Berberei. Die reifen Früchte werden gelesen, indem man ein großes Tuch auf dem Boden ausbreitet und an die Zweige mit einem Stock schlägt. Sie werden sodann wohl getrocknet und hierauf tüchtig in einem hölzernen Mörser zerstampft, bis die mehlige Materie sich vom Steine gelös't hat. Das trockene Fleisch wird dann mit etwas Wasser vermischt und in Kuchen geformt und diese in der Sonne getrocknet, die an Farbe und Geschmack den besten Ingwerkuchen gleichen. Die Steine werden späterhin in ein Gefäß mit Wasser gethan und tüchtig geschüttelt, um das etwa noch an ihnen sitzende Mehl ganz abzuspülen. Dieses letztere verleiht dem Wasser einen lieblichen Geschmack, welches man mit Hirse verdickt und einen angenehmen Haferschleim, genannt Fondi, abgiebt. Dieses letztere liefert fast allen mit und unteren Klassen der Bevölkerung mancher Theile von Ludamar während des Februars und März das gewöhnliche Frühstück. Die Lotophagen oder Lotoesser, wie die Griechen sie nannten, war ein Volk, welches an der Seeküste des nördlichen Afrika, eingeschlossen die Meerbusen von „Syrtes", die Insel Meninse (jetzt Jerba) und die Küste jenseits derselben, vom See und Fluß Tritonis bis zu Mehlies, lebte. Inzwischen sind verschiedene Ansichten über den Umfang der Lokalitäten aufgestellt, welche von diesem Volke bewohnt wurden. Scylax begreift alle Völkerschaften zwischen den beiden „Syrten" unter dem Namen Lotophagen zusammen; Ptolomäus beschränkt sie auf die Nachbarschaft des Flusses Cinyps; Herodot auf die Westseite dieses letzteren; Strabo versetzt sie in die Nachbarschaft

von Jerba, obwohl er die anstoßenden Syrten die der Lotophagen nennt; Plinius weiset ihnen ebenfalls neben der Insel Jerba die Umgegenden der Syrten an. Indessen scheinen alle Völkerschaften, welche die Länder an dem Saume der Wüste bewohnten, Lotoesser gewesen zu sein und jene Grenzen, welche die oben erwähnten Autoren angeben, dürften ohne Zweifel aus dem Mangel einer hinlänglichen Bekanntschaft mit den Bewohnern jener Länder herrühren.

Zizyphus Lotus ist fast hart und verlangt nicht mehr als den Schutz eines gewöhnlichen Grünhauses; aber um eine Fruchtlese zu sehen, ist es rathsam, ihm etwas Wärme zu gewähren während der Wachsthumsgeriode, und um das Holz gehörig reifen zu lassen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Die Wartung des Orchideenhauses.

Von Herrn J. Goode.

Bei der fortwährend zunehmenden Liebe für diese herrlichen Pflanzen dürfte es manchem Gärtner und selbst Laien, der bisher nur wenig Gelegenheit hatte sich mit der Kultur der Orchideen zu befassen, nicht ganz unerwünscht sein, einen kleinen Leitfaden zu besitzen, nach dem die Orchideen zu kultiviren sein möchten. Herr J. Goode, der bis zum Herbste 1849 ausschließlich für die Kultur der Orchideen und für die Zucht anderer Schaupflanzen bei den Herren James Booth & Söhne zu Flottbeck engagirt war und sich unlängst bei Derby in England selbst als Handelsgärtner etablirt hat, gab in dem Archiv des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg, Altona und deren Umgebungen 1849 eine gründliche Anweisung, wie das Orchideenhaus mit allen seinen verschiedenen Einwohnern das ganze Jahr hindurch zu warten, zu pflegen und zu behandeln ist. Da es an einer solchen gründlichen Anweisung bisher mangelte, so glaube ich dem Wunsche manches Gärtners entgegenzukommen, wenn ich hier die Anweisungen eines Praktikers mittheile, dessen Wissen und Talent mit seiner langjährigen Erfahrung Hand in Hand gehen. E. O—o.

Januar.

In dieser Jahreszeit muß die Temperatur des wärmsten Hauses auf 60—65° F., etwa 12—14° R., gehalten werden; das kältere Haus, welches meistentheils mejicanische Species in sich schließt, mindestens auf 10° F. niedriger, etwa 7—11° R. Um diese Zeit muß die Wassergabe nur mit größter Umsicht gereicht werden, und zwar nur eben genug, um die Pflanzen vor dem Einschrumpfen zu bewahren. Zu

diesem Behufe müssen dieselben täglich sorgsam überschauet werden. Die Luft des Hauses muß man fortwährend feucht erhalten, und zwar dadurch, daß man Steige, Wände, Tische 2c. täglich besprengt. Sollte irgend eine Pflanze ihre Knollen nicht gehörig gereift haben, so muß man ihr gleich einen Standort in dem wärmsten Theile des Hauses anweisen und für alle ihre Bedürfnisse sorgen. Pflanzen, die jetzt zu wachsen beginnen und ein Umpflanzen erheischen, müssen gleich vorgenommen werden, so z. B. die Miltonien, Cycnoches, Brassien und Coelogynen. Das zum Pflanzen benöthigte Material besteht aus torfiger Moorerde, gemischt mit einer Portion Holzkohlen oder klein geklopfter Topfscherben; die Töpfe müssen wenigstens zur Hälfte mit sehr lockerer Scherbenunterlage versehen sein. Um das Haus frei von allen Arten Ungeziefer zu halten, wissen wir kein besseres, kein sichereres Mittel, als häufig und fleißig allenthalben nachzusehen und alle Pflanzen zu waschen, welche auch nur einen Anschein von irgend einem Schmutz haben, wobei man zugleich den Pflanzen einen anderen Standort gewährt, damit der atmosphärische Wechsel günstig auf sie einwirken könne. Zugleich wendet man alle Mittel an, um alle Arten von Insecten zu erwischen. Das beste ist Wachsamkeit, um die verheerenden Gewohnheiten des Ungeziefers kennen und denselben zuvorkommen zu lernen; daher muß ein Jeder zur Nachtzeit auf deren Untersuchung und Verfolgung ausgehen, denn so wie es Nacht geworden, kriecht es hervor und frißt die zartesten Theile der Pflanzen, als Wurzeln und Blüthenhüllen, an und ab; man nehme daher ein Licht in die eine Hand, suche sorgsam und tödte unnachsichtig mit der anderen alles Ungeziefer, welches man vorfindet. Uns kann man jede Nacht auf einer solchen Wanderung durch das Orchideenhaus betreffen, und wir können den Lesern versichern, daß sie nichts von den Verheerungen des Ungeziefers zu besorgen haben, wenn sie nur mit Ausdauer diese Vertilgung fortsetzen, denn wir haben mehr als eine Pflanzen-Collection, die mit Ungeziefer übersäet war, davon zu reinigen gewußt. Man giebt nun neue Holzklötze allen solchen Pflanzen, die dergleichen erheischen, aber fügt ihnen durchaus kein Moos bei. Die Schönheit und das Interesse eines Orchideenhauses wird durch die Gruppirung der in Blüthe befindlichen Pflanzen sehr gehoben. Dieses Princip gilt für das ganze Jahr hindurch. Bei uns z. B. sind gegenwärtig blühend beim Eingange des Hauses aufgestellt: die liebliche **Laelia furfuracea, L. albida, L. autumnalis, L. candida, L. anceps, Trichopilia tortilis**, eine Species von **Lycaste**, sehr ähnlich der **L. cruenta, Epidendrum Skinneri, Goodyera discolor, Liparis filipes** und **Oncidium leucochilum**; ferner **Oncidium sphaceolatum** mit **Zygopetalum Mackayi, Epidendrum ciliare** und **E. cochleatum**. Am warmen Ende des Hauses befinden sich **Huntleya violacea, Zygopetalum Mackayi album** und **Z. striatum, Z. crinitum, Epidendrum nutans, Sophronites cernua, Gongora fulva, Stanhopea grandiflora, Ornithicoccineum**, Megaclinien und Bolbophyllen.

Februar.

In dem obigen Kalender-Aufsatze haben wir anzuführen vergessen, daß, um alle schädlichen Insecten im Orchideenhause zu vertilgen, es

zweckmäßig ist, zu allen Zeiten einige Kröten in demselben zu halten und zu dulden, denn sie sind die wirksamsten Bundesgenossen bei der Vertilgung des meisten Ungeziefers. Bei der Orchideen-Kultur ist der erste und wichtigste Punkt, eine wohlgeformte und wohlgereifte Pseudo-Knolle zu besitzen; der nächste ist dann die Bewahrung aller Wurzeln in gesundem Zustande. Um dies zu erlangen, ist es bei einigen Pflanzen durchaus nothwendig, sie auf Holzklötzen zu ziehen, die etwas verkohlt oder es nicht sind, aber ohne irgend etwas Moos ihnen anzufügen. Für Liebhaber und Anfänger wollen wir hier einige auf diese Weise zu behandelnde Pflanzen anführen: Phalaenopsis amabilis, Barkeria spectabilis, Epidendrum Skinneri und furcatum, Oncidium pubes, O. triquetrum und O. crispum, Sophronites cernua und S. grandiflora, Leptotes bicolor und L. violacea, Maxillaria Steelii ꝛc. Folgende treiben weit besser, wenn sie so behandelt werden, wie in anderer Weise: alle Brassavola, alle Laelien, alle Cattleyen, die meisten von den geringer wachsenden Oncidien, fast alle zwergigen Epidendren, Maxillarien und Schomburgkien. Wenn man nun solchen Pflanzen, die es erheischen, neue Klötze giebt, müssen diese stets im Verhältniß zu den ersteren stehen und ausgewählt werden, und das Ende der Pflanze muß dicht an das eine Ende des Klotzes angeheftet werden, damit sie so viel Raum als möglich daran habe, darauf zu wachsen. Zieht man sie ohne Moos auf den Klötzen, so wird man in den meisten Fällen finden, daß diese Klötze von doppelt so langer Dauerhaftigkeit sind, als wenn auch Moos verwendet worden. Mittelst kupferner Wieren werden die Pflanzen an die Klötze befestigt; pflanzt man aber zu gehöriger Zeit, dann braucht die Befestigung nur unbedeutend zu sein. Die gehörige Zeit zum Pflanzen oder eigentlich Anheften ist gerade eben zuvor, daß sie neue Wurzeln machen, was aber in sehr verschiedenen Saisons ihres Wachsthums der Fall ist; denn viele Orchideen machen z. B. ihre Wurzeln während des Wachsthums, was aber bei Cattleyen und Laelien durchaus nicht der Fall ist, die meistentheils auch dann ihre Wurzeln bilden, wenn sie ihr Wachsthum vollendet. Wir hoffen, daß das, was wir zu Gunsten der Kultur der Cattleyen an Holzklötzen gesagt haben, mehr im Allgemeinen gewürdigt und befolgt werden wird, denn die schönsten Exemplare, die wir je gezogen oder gesehen, befanden sich auf solchen Klötzen. Man hat uns 60 Guineen für eine Pflanze geboten, die auf einem Holzklotze gezogen und nicht mehr als 20″ lang und 5″ dick war. An einer Cattleya labiata haben wir 15 Schafte mit vollkommenen Blumen gehabt; eine andere zählte deren 13. In diesem Hause muß eine gesunde Atmosphäre gehalten und jedes Extrem vermieden werden. Man übereile sich ja nicht, die Temperatur plötzlich auf Kosten eines voreiligen Wachsthums zu steigern, welches vor allen Dingen verschmäht werden muß; bei Sonnenschein ist es indessen, und zwar mit Vortheil, daß das Thermometer 8–9° in die Höhe gehe, und wenn dies der Fall, gewährt man ein Bischen Luftzutritt, wenn auch nur für 10 Minuten, doch hat man sich in dieser Jahreszeit vor Zugluft zu hüten. Wasser muß nur mit der größten Umsicht gereicht werden. Man gieße alle wachsenden Pflanzen nur an den Wurzeln und hüte sich vor der Benetzung der jungen Schüsse, denn jede auf ihnen stagnirende Feuchtigkeit gereicht ihnen

zum Verderben. Allen Pflanzen muß jetzt je nach deren Bedürfnissen beigesprungen und diejenigen, die zu wachsen beginnen, wenn erforderlich, umgepflanzt werden. Jetzt ist es mit Dendrobien eine sehr kritische Zeit, welche im März, April oder Mai blühen sollen: denn z. B. (wir haben manche Experimente mit dieser schönen Pflanze gemacht), wenn sie gehörig behandelt werden für ein spätes Blühen, dann hat man sie im Herbst so spät wie möglich im wachseuden Zustande zu erhalten, und werden sie dann als natürliche Folge in dem kältesten Theile des Hauses belassen, wo sie bis zur Blüthenzeit verbleiben müssen. Aber um eine reichliche Blüthenspende zu erlangen, ist es nothwendig, folgende Regeln im Gedächtnisse zu behalten, nämlich: von der Zeit an, daß sie zu wachsen aufhören, müssen sie durchaus kein Wasser haben, bis sich die Blüthenknospenwohl ausgebildet haben; dann aber thut man ihnen sehr wohl durchhäufiges Besprengen mit lauem Wasser, wobei man jedoch die Wurzelnnicht übersättigen muß, denn sonst erhält man nur schwache Schüsse. Auch muß man bedenken, daß wenn man ihnen irgend Wasser an den Wurzeln reicht, bevor die Blüthenknospen vollständig entwickelt sind, dies nur schwächliche nutzlose Schüsse mit kleinen und vielleicht gar keinen Blüthen zur Folge haben würde. Wir kennen keine Orchideen-Klasse, welche so empfindlich gegen nutzlose Anregung ist, als die der Dendrobien. Inzwischen giebt es aber doch einige Ausnahmen von der Regel, namentlich was das **D. Cambridgeanum** und das **D. chrysanthum** anbelangt, denn beide werden selbst bei gesättigtem Zustande blühen, nachdem sie natürlich ihre gehörige Ruhezeit gehabt. Gegen Ende des Monats mag man nun die Temperatur auf 2—3 ° steigern; zugleich muß die Feuchtigkeit im Hause verhältnißmäßig zunehmen, jedoch muß man fortfahren, einzeln zu gießen, das Bebrausen aber durchaus unterlassen.

März.

In diesem Monat giebt es viel zu thun. Alle Pflanzen, welche zu wachsen begonnen und ein Umpflanzen erheischen, müssen jetzt vorgenommen werden. Jetzt ist es an der Zeit, Cyrtopodien herauszunehmen und umzupflanzen; sie treiben am besten in entsprechend großen Töpfen mit tüchtiger Scherbenunterlage, in einem Compost von gleichen Theilen guter torfiger Moorerde, Rasenerde, Lauberde, Scherben und Holzkohlen, etwas klein gebröckelt, wohl durcheinander gemischt. Sind die Pflanzen erst recht im Zuge, dann müssen sie wohl mit Wasser versehen werden. Bei solcher Behandlung ist es uns gelungen, Exemplare von 8′ Höhe mit 4 Blüthenschaften in einem Topfe zu erzielen. In gleicher Weise werden Sobralien behandelt, denen man reichlich Wasser, sowohl über den Kopf als an den Wurzeln reicht, wenn sie im tüchtigen Wachsthum begriffen sind. In denselben Compost, mit Ausnahme der Rasenerde, werden folgende Genera gepflanzt: **Houllettia, Acanthophippium, Mormodes Lycaste, Cycnoches, Catasetum** und **Huntleya**. Jetzt ist die auch beste Zeit zu theilen und zu pflanzen: Gongoren, Brassien und Acroperas; sie gedeihen gut, entweder in Körbchen oder Töpfen, in welche sie etwas hoch in Sphagnum-Moos mit einigen großen

Stücken Holzkohle gepflanzt werden, welches Alles mit einigen Holzpflöcken gehörig befestigt werden muß. Nun hat man auch noch manche andere edle Pflanze in Obacht zu nehmen, namentlich die Species von Saccolabium, Vanda, Aerides, Camarotis ꝛc. Sobald bei diesen die Blüthenschafte gehörig aus dem Blattwerk hervorgekommen, d. h. etwa 1″ lang sind, dann wird es ihnen sehr wohl thun, daß man sie in einen Zuber mit Wasser taucht, bis sie vollkommen gesättigt sind; späterhin wird ihnen dann die Anwendung der Brause von großem Nutzen sein. Von den Oncidien hält man das Wasser noch fern, ausgenommen bei solchen, welche neue Blätterschüsse machen. Der ganzen Orchideen-Collection muß nun an jedem klaren Morgen ein halbstündiges Dampfbad gewährt werden; dies geschieht durch Besprengung der Röhren und Kanäle, wann sie warm sind und bevor das Feuer ausgebrannt ist. Die Vermehrungsweise der Orchideen ist sehr einfach und kann zu jeder Jahreszeit mittelst eines scharfen Messers zwischen den Pseudoknollen vorgenommen werden (wobei man jedoch Sorge trägt, daß man 2 oder 3 unberührt nahe bei den wachsenden Schüssen läßt), so daß man eine oder zwei von den schlafenden Knollen von den Mutterpflanzen trennt, welche man eben so lange in Ruhe läßt, bis sie Zeichen des Wachsthums von sich geben, wo sie dann herausgenommen und gepflanzt werden. Vanda, Aerides und alle dergleichen Pflanzen vermehrt man durch Abnahme eines Zweiges, welcher eine oder mehrere Wurzeln hat. —Jetzt ist die Zeit gekommen, wo man etwas Stolz daraf setzen muß, das Haus so anziehend wie möglich zu machen: Alles muß an der rechten Stelle stehen, Alles rein und nett sein. Die blühenden Pflanzen müssen so arrangirt sein, daß man sie mit Vergnügen in Augenschein nimmt und daß man sich des köstlichen Parfüms erfreuen kann. Eine jede erdenkliche, durch Besprengung ausdünstbare Stelle oder Fläche des Hauses muß jetzt benutzt und zwei bis drei Mal mittelst derselben gehörig gesättigt werden, um die Atmosphäre zu allen Zeiten feucht und der Einathmung angenehm zu erhalten; denn ist dies nicht der Fall, so kann man sich versichert halten, daß irgend etwas Nachtheiliges hier oder dort die Folge ist, sei es nun durch zu viel Feuer oder durch unvollkommene Ventilation; aber wenn man Luft giebt, hüte man sich jedenfalls vor kalter Zugluft. So viel mir bekannt, war ich der Erste, der die Ventilation im Orchideenhause befürwortete und anwandte; bei Nacht und bei Tag ist sie meiner Kultur förderlich; das Warum brauche ich wohl nicht auseinanderzusetzen. Uebrigens muß man von der Sonnenwärme allen nur möglichen Nutzen ziehen und zwar zu allen Zeiten; aber tritt klarer Sonnenschein ein, dann muß man dem Feuer sogleich Einhalt thun, indem man es erstickt und die Ofenthüre aufsperrt. Hiedurch erspart man auch Feurungsmaterial, was ja in jeglichem Garten ebenfalls zu beachten ist. Also zum Schluß: man trage Sorge, daß alle Luft, welche man zuläßt, mild, daß alles Wasser, welches man verwendet, lau sei, und daß alle nicht ganz reinen Pflanzen gewaschen werden müssen.

April.

Hat man es nicht schon früher gethan, so muß jetzt keine Zeit verloren werden, das Beschattungsmaterial in besten Stand zu setzen,

damit es mit der größten Leichtigkeit gebraucht werden könne. Das billigste und beste Material zur Beschattung ist, sich so viel starkes, grobes, aber nicht zu dickes Leinen zu verschaffen, als zur Deckung der ganzen Glasfläche vonnöthen ist. Wenn es gehörig zusammengenäht ist, dann wird das eine Ende ganz oben an dem Giebelrücken des Hauses befestigt, wobei man zugleich Band oder Litze verwendet, um die Kante stark zu machen; dann wird das andere Ende in gleicher Weise auf einen Rouleauxstock genagelt, der von der Länge des Hauses ist. An das eine Ende dieses Rouleauxstockes muß eine große hölzerne Rolle oder Welle, 10—12″ im Durchmesser, befestigt werden, worauf die Leine zum Auf- und Niederziehen des Rouleau gewickelt wird. Es wird sodann über diesem an der Ecke des Giebelrückens eine starke eiserne Rolle befestigt und zwar der hölzernen entsprechend gegenüber. Nun befestigt man die Leine oder den Strick an der großen Rolle, wickelt sie einige Male um dieselbe, läßt das Ende über die kleinere eiserne Rolle gehen, und nun ist Alles geschehen. Durch eine solche Vorrichtung kann ein mittelgroßes Haus in einer Minute beschattet und entschattet werden. Die gehörige Beschattung ist für ein Orchideenhaus von der äußersten Wichtigkeit; aber die Beschattung muß nie stationair oder bleibend sein, wie wir es wohl hie und da bemerkt haben, denn Orchideen können nie zu viel Licht haben, wenngleich sie leicht durch zu viel Sonne leiden können. Um daher diese Pflanzen in gedeihlicher Weise zu ziehen, müssen alle Extreme vermieden werden, besonders in dieser Jahreszeit. Das Beschattungsrouleau muß zu jeder Zeit niedergelassen werden, wenn die Sonnenstrahlen straff auf das Glasdach fallen, nämlich für diesen Monat, wenn der Himmel klar ist, von 8 Uhr Morgens bis 1 Uhr Mittags auf der Ostseite, von 1 bis 3, 4 oder 5 Uhr auf der Westseite; aber dieses Alles muß sich nach Umständen richten und zwar nach dem Zustande der Atmosphäre, sowohl innerhalb des Hauses als außerhalb desselben. Inzwischen lasse man den Pflanzen immer etwas Sonnenschein zukommen, sowohl am Morgen, wie am Abend. Ueberdies erspart man ja bei gehöriger Aufmerksamkeit auch Feuerung, denn in dieser Jahreszeit kann man schon getrost 14 Stunden von den 24 ohne Feuer sein, ausgenommen bei schlechtem, rauhem Wetter. Trage man Sorge, die Blüthensaison dieser herrlichen Pflanzen so viel wie möglich zu verlängern und zwar dadurch, daß man sie dann fortdauernd kühl hält; jedenfalls lasse man aber die Brause bei Seite, um nicht durch Besprengen ihrer Schönheit Eintrag zu thun, und bewahre sie vor erstarrender Zugluft, die ihre Wohlgerüche verscheucht. Mit den früher angegebenen Anleitungen fährt man ruhig fort und gestattet eine Zunahme der Feuchtigkeit. Allen auf Klötzen und in Körben wachsenden Pflanzen thut nun das umsichtige Bebrausen wohl. Alle, welche es erheischen, tauche man in laues Wasser, um eine durchgängige Anfeuchtung des Materials, in dem sie wachsen, zu sichern. Alle stark wachsenden Pflanzen von Cycnoches, Mormodes, Galeandra, Chysis &c. versehe man wohl mit Wasser an den Wurzeln. Allen Dendrobien, welche ein Umsetzen erheischen, muß dies gleich nach dem Abblühen gewährt werden, und zwar in sehr poröses Material; sind sie nun 3—4″ frisch gewachsen, dann fangen sie an, neue Wurzeln zu machen, und dann müssen sie eine lieberale Wasserspende über

den Kopf und am Fuße haben und einen Standort im warmen Theile des Hauses erhalten. Wir pflichten ganz der Ansicht bei, daß vom November bis Mai das Orchideenhaus der Hauptanziehungspunkt in allen guten Pflanzen-Etablissements ist und sein muß. Bei uns stehen Monate lang nicht weniger als 50 Species stets in Blüthe, und gerade in diesem Augenblick sind es wohl 58 Sorten dieser eben so außerordentlichen als lieblichen Pflanzen, welche durch die Schönheit ihrer Blumen sowohl als durch ihre theilweisen Wohlgerüche entzücken, so namentlich Phalaenopsis amabilis, Riesenpflanzen von Dendrobien, Pyhajus, Epidendren, Cyrtochilum, Maxillarien, Brassavola, Oncidien und die prachtvolle Chysis bractescens mit sechs Büscheln schöner wachsgleicher Blumen. Was Schönheit anlangt, ist diese letztere wohl die hervorragendste von allen Orchideen, wenn sie wohl gezogen ist.

Mai.

Man fahre jetzt fort, diejenigen Pflanzen umzusetzen, die es erheischen, und zwar nach den früheren Anleitungen. Jetzt, in der Saison des vollen Wachsthums, muß man Sorge tragen, daß nichts durch Wassermangel leide; die Brause wird freigebig, jedoch umsichtig und nicht mit zu viel Kraftanstrengung angewendet. Ich gebrauche sie Morgens, bevor die Sonne strenge auf das Haus herabscheint; zu gleicher Zeit gebe ich etwas Luft, um das schnelle Auftrocknen zu verhindern, bis das Schatten-Rouleau heruntergelassen wird. Den ganzen Mai hindurch wird diese Behandlung fortgesetzt und, da wir etwa um den 10. dieses Monats das Heizen einstellen, feuchten wir um 11 oder 12 Uhr Morgens alle Gänge, Wände und Tische gehörig an; dies reicht für den Tag aus, wenn es nicht warmes Wetter ist, in diesem Falle ist eine kleine Besprengung mittelst einer feinen Brause vonnöthen; in keinem Falle muß aber nach Mittag Wasser gegeben werden, wenn das Heizen gänzlich eingestellt ist. Auch bei trübem, kaltem, nassem Wetter giebt man kein Wasser, im Gegentheil wird etwas Feuer für 2–3 Stunden nothwendig sein, denn das Fallen der Temperatur würde von vielem Uebel begleitet sein, wenn die Atmosphäre mit Feuchtigkeit überladen wäre, indem die Verdickung derselben, die unter solchen Umständen eintreten würde, die Schönheit der Blumen beeinträchtigen wird. Dieses Alles kann jedoch durch gehörige Achtgebung auf Lüftung und umsichtige Wasserspende vermieden werden. Man erhalte daher eine angenehme Temperatur von 70—80° F. (17—21° R.) bei Tage, die bei Nacht ganz getrost und wohlthuend bis auf 60° F. (12° R.) fallen darf.

Juni.

Auch jetzt führt man mit der Umsetzung solcher Pflanzen fort, die deren bedürfen. Nun ist es Zeit, Peristerien, Phajus und Cymbidien, die ins Wachsen gerathen sind, zu topfen. Die beste Zeit zum Umsetzen von Saccolabien, Vanda, Camarotis, Aerides und allen ähnlichen Pflanzen ist, wenn sie abgeblüht haben. Wenn man ihnen neue Körbchen giebt, muß man ihnen reichlichen Raum und gutes lockeres

Material zum Wachsen, nach der obigen früheren Vorschrift, gewähren. Jetzt, wo das Heizen gänzlich aufgehört, muß das Wasser mit Umsicht verwendet werden; wenngleich es durchgängig durchaus nicht vorenthalten werden darf; vielmehr muß man alle Pflanzen, deren Knollen aufschwellen, wenigstens 2—3 Mal täglich über den Kopf bebrausen, um die Pseudoknollen so groß als möglich zu erlangen, denn hiervon hängt allein ein glücklicher Erfolg ab. Man schatte nun mit Sorgsamkeit und gebe ordentlich Luft, selbst ein bischen während der ganzen Nacht; dies verhindert zum großen Theil das Scheckigwerden der Blüthen durch Verdickung der Atmosphäre. Wir haben auch wieder unsere alte Praktik begonnen, indem wir nämlich während der Sommermonate die ganze Atmosphäre des Hauses jede Nacht mit Ammoniac schwängerten, d. h. etwas Dungwasser unter die Tische, zwischen die Pflanzen, oder an sonst angemessene Stellen gossen. Morgens war dies alles gänzlich verraucht, wobei es nicht allein keine Inconvenienz herbeigeführt, sondern im Gegentheil entschieden vortheilhaft auf die Vegetation des Hauses eingewirkt hatte.

Juli und August.

Man fährt fort, genau die früheren Anleitungen zu befolgen und sorgt nach allen Seiten hin für Sauberkeit; dies ist das Wichtigste von Allem für diesen Augenblick. Beim ersten Erscheinen irgend eines Unkrautes oder Insectes müssen diese sogleich entfernt werden; auch muß der Schwamm unausgesetzt in Thätigkeit sein, denn dessen Dienste wirken ungemein auf Gesundheit und Kräftigkeit der Pflanzen ein. Keine einzige derselben muß man vernachlässigen und sie nicht in Ecken oder hinter großen Pflanzen versteckt lassen; man rangire und stelle sie oft um, denn es trägt nicht allein zum Wohlergehen der Zöglinge bei, sondern es erhöht auch sehr das Interesse und den Anblick des Hauses.

September und October.

Jetzt ist die Zeit gekommen, wo folgende Punkte beachtet werden müssen, um die Erfolge für das kommende Jahr zu sichern. Zuvörderst muß man Sorge tragen, gute Pseudoknollen zu reifen, so wie kräftige, gesunde Schüsse rc. Um diese zu erlangen, erhalte man eine angenehme Atmosphäre von 65—80 ° F. (15—21 ° R.) mit reichlichem Luftzutritt bei jedem günstigen Wetter. Die Beschattung muß mit Umsicht stattfinden, d. h. man läßt den Pflanzen jetzt mehr Sonne sowohl am Morgen wie am Abend zu Theil werden und schatte nur, wenn es durchaus nothwendig. Auch Wasser wird spärlicher gereicht, ausgenommen bei solchen Pflanzen, die in tüchtigem Wachsthum begriffen sind. Alle Laelien, Cattleyen, Epidendrum Skinneri, Lycaste Skinneri, Odontoglossum grande müssen kühl gehalten und gelegentlich bebrauset werden. Jedweder aber vermeide auch jetzt alle Extreme in jedem Fall.

November.

Jetzt, da wir kurze und trübe Tage, lange und kalte Nächte haben, muß die größte Sorge um alle Pflanzen getragen werden, welche ihr Wachsthum vollkommen beendigt haben; sie müssen von jeder Anstrengung ferne und vollkommen trocken an den Wurzeln gehalten werden. Dies bezieht sich auf Cychnoches, Catasetum, Phajus albus, Cyrtopodium, Peristeria, Oncidium und die meisten der Dendrobien. Bei allen wachsenden Pflanzen muß man wohl nachsehen; sie müssen nie und nimmer an Wassermangel leiden, aber die Brause muß bei ihnen nur behutsam und theilweise in Thätigkeit gesetzt werden. Man denke an Alles und vergesse nichts, selbst die kleinsten Pflänzchen an Holzklötzchen oder Körbchen dürfen nicht unbeachtet gelassen werden. Man umpflanze solche Pflanzen, die es erheischen, oder erneuere die Oberfläche der Gefäße bei denen, die dies verlangen und in Wachsthum übergehen wollen. Die Temperatur des Hauses hatte man auf 55—70° F. (10—17 ° R.) und lasse nie die Luft trocken werden, was man durch tägliches Besprengen der Tische und Steige erlangt. Natürlich findet in diesem Monat keine Beschattung des Hauses statt; vielmehr müssen alle Fenster gewaschen und gereinigt werden, damit die Pflanzen sich so vielen Lichts erfreuen können wie nur immer möglich. Allem Ungeziefer jeglicher Art muß aufs Sorgsamste nachgespürt und dasselbe vertilgt, jegliche Pflanze, jede Stelle und jeder Gegenstand sauber gehalten und die Pflanzen so arrangirt werden, daß sie einen angenehmen und erfreulichen Anblick gewähren.

December.

Meinen früheren Anleitungen habe ich dieses Mal nur wenig hinzuzufügen, außer daß es rathsam ist, jetzt die Temperatur um 2—3 ° sowohl bei Tag als bei Nacht zu mindern, wobei zu gleicher Zeit das Haus verhältnißmäßig trocken gehalten werden muß. Alle Pflanzen, welche im Wachsen begriffen, bringt man an den wärmsten Theilen desselben, während im Gegentheil diejenigen, welche ihr Wachsthum beendigt und wohl gereift haben, an das kühlste Ende gebracht und trocken gehalten werden. Aus Allem, was wir oben gesagt haben, wird man ersehen, daß die Kultur und die Behandlung der Orchideen nicht so schwierig ist, wie es häufig Neulinge vermeinen. Zugleich wird man aber auch einsehen, daß es lächerlich ist, ihnen eine so hohe Temperatur zu gewähren, wie man es allgemein zu ihrem Wachsthum für nothwendig erachtet; nichts kann irrthümlicher sein. Jeder Liebhaber oder Anfänger hat nichts zu besorgen, wenn er unseren Anleitungen folgt; aber rathsam dürfte es zugleich sein, wenn er dann und wann bei kundigen Züchtern in der Nachbarschaft einblickt und sich dort jedweden ihm ersprießlichen Wink zu eigen macht. Von allen vegetabilischen Produkten der Erde kann wohl keines mit der weit verbreiteten Familie der Orchideen verglichen werden, von welchen es manche Tausend bereits bekannter Species und Varietäten giebt. Jeden Tag während des ganzen Jahres gewähren sie Interesse und Vergnügen. In jeglichem Betracht sind sie gleich merkwürdig und schön. Wo findet man wohl andere Pflanzen,

welche wie viele von diesen Monate lang in Blüthe stehen und das Haus zugleich mit den angenehmsten Düften erfüllen? Und wie merkwürdig und mannichfaltig ist nicht die Form ihrer Blüthen! Alle möglichen Insecten, Vögel, Fische, Reptilien u. dgl. sind durch sie in den kleinsten und saubersten Miniaturen wiedergegeben. Und wie wunderbar, wie phantastisch wachsen nicht wenige von ihnen, während ihre Blüthen mit den herrlichsten Farben und den schönsten Zeichnungen ausgestattet sind!

Ueber
Achimenes Jaureguia Wrcz.
(Ach. longiflora alba.)

Von

Herrn **Fr. Ad. Haage** jun.,
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Sehr häufig findet man, daß bei manchen Pflanzen, sowohl bei in- als ausländischen, die blaue Farbe ihrer Blumen ins Weiße übergeht. So giebt es unter anderen mehrere Campanula- und Gentiana-Arten mit weißen und blauen Blumen; ebenso findet man diese Farbenveränderung bei Salvia pratensis, S. patens, erst neuester Zeit eingeführt, bei Polemonium coeruleum, Adenophora liliifolia und bei anderen mehr.

Der unermüdlich thätige Reisende Herr von Warszewicz fand nun auch im Jahre 1847 auf einem ausgebrannten Vulkan in der Nähe von Guatemala obige weißblühende Achimenes, und zwar nur ein einziges Exemplar unter Hunderten von lila- und rothblühenden Arten derselben Gattung. Welche Freude Herr von W. empfand, als er diese hübsche Pflanze entdeckte, kann man sich denken; vorsichtig hob er dieselbe aus und brachte sie nach Guatemala, woselbst er sie in den Garten des preußischen Consuls Herrn Klee pflanzte und pflegte. Eine dortige Dame zeichnete eine Blume, die mir Herr von Warszewicz mit dem Bemerken einsandte, daß er diese Novität zu Ehren der Dame „Ach. Jaureguia" benannt habe, und daß er mit erster Gelegenheit Knöllchen davon einsenden werde. Am 2. Januar 1848 erhielt ich ein solches in einem einfachen Briefe mit Mundlack angeheftet, dasselbe war jedoch, da ihm jeder Schutz fehlte, gänzlich vertrocknet und alle Belebungsversuche blieben ohne Erfolg.

Erst im vorigen Jahre, gegen Mitte August, nach einer 7½monatlichen Reise empfing ich mit einer Anzahl Orchideen sämmtliche Knöllchen, welche Herr Warszewicz von dieser herrlichen Achimenes besaß. Die Knöllchen waren in Blechkästen mit Sand gefüllt verpackt, sie hatten während der Reise stark getrieben, welche Triebe indessen ziemlich verwelkt waren, so das nur hie nud da die äußersten Spitzen derselben Leben zeigten. Durch vorsichtige Behandlung brachte ich die Knöllchen dennoch bald zum Wachsen, und hatte ich gegen Mitte November vorigen Jahres die kräftigsten Pflanzen in schönster Blüthenfülle aufzuweisen, welche einen überaus reizenden Anblick gewährten.

Um den Blumen- und Pflanzenfreunden Gelegenheit zu geben, diese herrliche Achimenes bald kennen zu lernen, habe ich sie zeichnen und malen lassen.

Wenngleich die weiße Farbe für sich allein stehend, nicht die beliebteste unter den Blumen ist, so war bis jetzt unter den Achimenen, die fast allgemein wegen ihres herrlichen Effekts in Massen kultivirt werden, nur die blaue und violette Farbe in den großblumigen Arten vorherrschend, und so wird diese weißblühende unter den violettblühenden einen besondern Effekt hervorbringen.

Erst seit dem Jahre 1848 sind die Gärten durch theilweise neue Einführungen, theils durch Garten-Erzeugnisse durch manche schöne Art und Varietät bereichert worden, die in der Größe und im Farbenspiel der Blumen sich von einander unterscheiden und auszeichnen. Die kleinen weißblumigen Arten, als A. Warszewiczii, gracilis ꝛc. abgerechnet, ist das Farbenspiel der anderen Arten und Varietäten meistens orange-, karmin-, scharlach- und rosafarben, wie blau und violett. Dieses an sich schon herrliche Farbenspiel wird nun noch durch die hier gedachte neue großblumige Form mehr gehoben werden.

Da wie bereits bemerkt, diese Achimenes zur A. longiflora gehört, so halte ich jede nähere Beschreibung, so wie eine Kulturangabe für unnöthig.

Erfurt, im Januar 1850.

Diese neue Achimenes ist für die Gewächshäuser eine herrliche Acquisition. Die Blumen haben die Größe der A. longiflora, sind blendend weiß. Die Oeffnung des Schlundes zeigt einen carminfarbenen Rand, von dem nach der Spitze eines jeden der breiten Lappen des Saumes ein carminrother Strich sich hinzieht. Herr Haage bemerkt mir noch brieflich, daß diese Achimenes durchaus nicht zu verwechseln sei mit einer anderen ebenfalls von Herrn von Warszewicz eingesandten weißblumigen Art oder Abart, die von den Gärten zu Potsdam und Berlin ihren Weg in andere Gärten gefunden hat, und welche Herr Haage ebenfalls besitzt. Die Ach. Jaureguia blüht weiß auf, die andere hingegen ist beim Aufblühen lila und wird später weiß, auch fehlen dieser die rothen Zeichnungen. E. O—o.

Ueber die Kultur des Baumveilchen,

in Anwendung zur Ausschmückung der Gärten.

Diese reizende Pflanze, bekannt unter dem Namen Baumveilchen, ist nur eine Varietät des gemeinen Veilchen (Viola odorata). Man ist jedoch der Meinung, daß sie vor einigen Jahren aus China eingeführt worden ist, wo sie sich zu einem Bäumchen bis zu 3′ Höhe erheben soll. Zur Zeit wo diese Pflanze in unsere Gärten eingeführt wurde, kultivirte man sie im Warmhause, jedoch bald brachte man sie ins Kalthaus, und hier ist es nur wo sie baumartig wird. Sobald man die Pflanze der Wärme aussetzt, erzeugt sie nur wenige Blumen und diese werden nur unter Einwirkung der Luft schön. Das Veilchen erträgt starken Frost und bedarf als Staudenpflanze keiner Schutzdecke; es blüht fast zu allen Jahreszeiten, selbst im Winter. Das Veilchen ist eines der besten Zierden der Parterres, sobald es in Massen angepflanzt wird, wovon Referent im vorigen Sommer sich zu überzeugen Gelegenheit hatte. Im Garten des Herzogs von Bedford zu Cakley sah man einen förmlichen Teppich dieser Pflanze, deren gesunde Blätter eine herrliche grüne Masse bildeten untermischt mit Tausenden blauen Blümchen, welche ihren lieblichen Duft weithin durch die Atmosphäre verbreiteten.

Nach folgender Methode kultivirt man dieses Baumveilchen zu Cakley.

Eine Anzahl Pflanzen, welche während des Winters in Mistbeeten getrieben waren, wurden im März auf ein Beet im Küchengarten gepflanzt. An sehr trockenen Tagen wurden die Pflanzen zuweilen überbrauset und dies war alle Arbeit, die man zu thun hatte; sie trieben bald Seitenzweige, verloren ihren baumartigen Habitus und bildeten eine dichte Masse. Ein strenger Winter, welchen die Pflanzen im Freien aushielten, that ihnen keinen Nachtheil. Sie blühten bereits im Februar, jedoch nicht sehr zahlreich, auch waren die Blumen nicht sehr schön, indem die Pflanzen den Winter zuvor stark getrieben worden waren.

Die Stärke dieser Pflanzen ermuthigte zu einer sorgfältigeren Kultur, und man gab ihnen zu Ende des Aprilmonats eine Portion gut verrotteten vegetabilischen Dünger, indem man eine Lage von 2—3″ hoch auf das Beet brachte. Später begoß man die Pflanzen noch mit flüssigem Dünger, wonach ein ungemein üppiges Wachsthum eintrat. Im Monat Mai war das Beet mit einer Menge junger und kräftiger Pflänzchen bedeckt, welche die alten reichlich ersetzten.

Um die Vegetation dieser jungen Pflanzen noch mehr zu fördern, wurden die Pflanzen, sobald sie gut verwurzelt waren, nochmals verpflanzt. Man nahm ein schattiges Beet, durch eine Mauer gegen Osten geschützt. Das Beet war zuvor gut vorbereitet, indem man 3—4″ tief eine Mischung von gutem Wiesenlehm, Torferde und grobem Sand brachte, unter welche Erdlage erst noch eine Schicht Steinkohlencinders gelegt worden ist, damit das Wasser frei ablaufen kann. Nachdem das Beet geebnet und zum Bepflanzen bereitet war, wurden die Pflanzen in Reihen darauf gepflanzt, 1′ von einander entfernt.

Während des Sommers behandelte man diese Pflanzung eben so, wie man Erdbeerbeete zu behandeln pflegt, d. h. die Pflanzen wurden an sehr trockenen Tagen gegen Abend mit Dungwasser überbrauset; alle jungen Ausläufer wurden entfernt, sobald sie sich zeigten, um dem Haupttriebe die ganze Kraft zuzuführen. Die Pflanzen wuchsen üppig, den Erdboden lockerte man öfters auf, damit Luft und Regen um so leichter eindringen konnte, wie auch die Dunggüsse während der ersten Hälfte des Sommers nicht geschont wurden, jedoch nach dieser Zeit wurden dieselben ganz eingestellt, um die Pflanzen erstarken zu lassen nach einem schnellen und üppigen Wuchse. Gegen Mitte Septembers wählte man die besten Pflanzen aus und pflanzte sie auf ein Beet im Blumengarten, wo die Blumen durch die ersten Herbstnachtfröste getödtet wurden. Das Beet worauf die Pflanzen versetzt worden waren, wurde nun gereinigt und mit ein Wenig guter Lauberde überstreut, die Veilchenpflanzen wurden, nachdem die Wurzeln derselben gut mit Erde bedeckt worden waren, niedergebogen und dem Erdboden so nahe als möglich gebracht, wo man sie befestigte. Das ganze Beet umgab man mit einer Lage Holzkohlenasche oder Kalk um Schnecken oder andere Feinde von den Pflanzen abzuhalten.

Diese Pflanzen litten während des Winters gar nicht und boten im Februar und März wie schon erwähnt, einen herrlichen Anblick.

Das Baumveilchen eignet sich auch ganz vorzüglich zum Treiben und ist in jeder Beziehung dem Veilchen von Parma vorzuziehen, es ist stärker, schöner, dauerhafter und blüht reichlicher. Ein Ananaskasten oder Melonenbeet eignet sich zum Treiben dieser Pflanze sehr gut, selbst in Ermangelung solcher Treibkästen eignet sich auch ein gewöhnliches Mistbeet dazu. Im Winter muß man den Pflanzen so viel Luft als möglich zukommen lassen; sobald es die Witterung nur erlaubt, muß man selbst die Fenster ganz abheben. Will man die Pflanzen mitten im Winter blühend haben, so muß Sorge getragen werden, daß die Pflanzen keinen Frost oder kalten Regen bekommen.

Gegen Weihnachten müssen die Pflanzen genau untersucht werden, indem sie um diese Zeit leicht modern. Findet sich Fäulniß oder Moder vor, so streut man etwas trockenen Sand, Holzkohlenstaub, Kalkstaub ꝛc. zwischen die Pflanzen, was zugleich Ungeziefer abhält.

Man gieße im Winter wenig oder gar nicht, muß es dennoch sein, so wähle man einen sonnigen und windigen Tag. Das Wasser muß dieselbe Temperatur haben, als der Ort, worin sich die Pflanzen befinden; man begieße die Töpfe, ohne die Blätter zu benässen. Ist die Atmosphäre warm und trocken, so wird man zu Weihnacht blühende Veilchen haben. **Pax. Mag. of Botany.**

Blumenflor in den Gewächshäusern

der Herren James Booth & Söhne zu Flottbeck

am 10. Januar 1850.

Ungeachtet des anhaltenden Sonne armen und kalten Winters herrscht in diesem Monate in einigen der Gewächshäuser, ganz besonders aber in dem tropischen Orchideenhause dieses großartigen Instituts ein Blumenflor, wie man ihn in der schönsten Jahreszeit nicht schöner antreffen kann.

Eine große Anzahl der trefflich kultivirten Orchideen stand in Blüthe und eine fast noch größere Anzahl zeigte Blüthenknospen. Unter den blühenden fielen am meisten ins Auge: **Brassia macrostachya, Cycnoches chlorochilon**, mit 2 herrlich ausgebildeten Blumen; **Cymbidium sinense; Epidendrum nutans, Gongora maculata aurantiaca**, schön, **mac. fulgens** und **mac. pallida; Huntleya violacea, Laelia acuminata**, mit weißen Blumen, **L. anceps, albida** und **L. autumnalis**, sehr reich blühend; **Lycaste cruenta**, mit 18 Blumen und Knospen, **L. Skinneri** herrlich; **Maxillaria Barkeriana**, mit hübschen mattgelben, weiß und roth gezeichneten Blumen, **M. cucullata, densa**, sehr vollblühend, **M. Kleei (Macleei Lindl.)**, ebenfalls mit kleinen, aber sehr niedlichen Blumen, **M. pallidiflora; Octomeria graminifolia; Odontoglossum pulchellum**, sehr schön, und einen starken, angenehmen Duft verbreitend; **Oncidium brachyphyllum, O. Cavendishianum, O. citrinum, O. leucochilum, O. pictum**, mit acht 10—12′ langen Blüthenstengeln, sehr ausgezeichnet, **O. sphaceolatum**, sehr vollblühend, **O. Wenthworthianum**, mit schönen, großen, gelben Blumen; **Ornithidium coccineum; Phalaenopsis grandiflora**, eine der prachtvollsten Orchideen, mit blendend weißen, großen Blumen, auf deren Stempelsäule eine liebliche violette Zeichnung sichtbar ist. So zart die Blumen scheinen und wirklich sind, so halten sie sich dennoch 6—8 Wochen. Sind dieselben verblüht und man schneidet den allgemeinen, gewöhnlich 1—2′ langen Blüthenstengel ab, so treibt dieser wieder neue Blüthen aus, wie es auch **Oncidium Papilio** zu thun pflegt, so daß man diese herrliche Orchidee fast zu jeder Jahreszeit in Blüthe haben kann. Es ist aber rathsam, die alten Blüthenstengel ganz zu entfernen, indem die Pflanze durch das häufige und lange Blühen ungemein geschwächt wird. **Phajus grandi-**

folius, mit 10 starken, üppigen Blüthenstengeln, Ph intermedius (giganteus), prachtvoll, mit 3 Blüthenstengeln, und der gelbblühende Phajus Wallichii, mit 4 Blüthenstengeln; Pholidota conchoidea blüht in Form einer Hyacinthe, wie Maxillaria squalens, jedoch mit weißen Blumen, die einen sehr angenehmen Duft verbreiten; Pleurothallis ophiocephala, eigenthümlich; Stanhopea grandiflora; Trichopilia tortilis, mit einer Menge von Blumen; Zygopetalum crinitum, Z. Mackai album, pallidum, zwei sehr hübsche Varietäten, Z. maxillare, schön.

In den Kalthäusern zeichneten sich besonders mehrere Epacris, Eriken, Witsenia corymbosa in schönster Blüthe aus.

Blumenflor in den Gewächshäusern

des Herrn Senator Jenisch zu Flottbeck-Park.

am 10. Januar 1850.

Ein nicht minder reichhaltiger und schöner Blumenflor fand Referent in den schönen Gewächshäusern des Herrn Senator Jenisch. Nicht nur in dem großen Orchideenhause sah man eine Blüthenfülle, sondern auch die übrigen kleineren Gewächshäuser hatten manche hübsche Pflanze in Blüthe aufzuweisen. Ausgezeichnet sind mehrere Epacris, dann Erica-Arten, Lisianthus Russellianus in mehreren niedlichen Exemplaren, Camellien in Menge, dann Aphelandra cristata, sehr üppig und schön; Hiliconia bicolor war dem Aufblühen nahe und ist eine sehr zu empfehlende Pflanze; ferner Euphorbia fulgens, Gesnera Merckii, Clerodendron Hügelii &c. Unter den Orchideen blühten namentlich schön: Brassavola cordata und nodosa; Coryanthes Albertinae mit 2 Blüthenstengeln, jeder mit 5 Blumen, eine der ausgezeichnetsten merkwürdigsten Orchideen und wohl die schönste Art dieser Gattung; Cypripedium insigne und venustum; Cyrtochilum maculatum; Dendrobium cucullatum, macrophyllum mit 4' langen Stengeln, die von unten bis oben mit Knospen besetzt sind, D. nobile; Epidendrum ciliare, schön, E. nutans, sehr üppig und angenehm duftend, E. Skinneri, sehr hübsch und zart; Gongora maculata, m. aurantiaca, m. Jenischii, sehr zu empfehlen, G. truncata schön, mit 6 Stengeln; Huntleya violacea; Jonopsis tenera, sehr zart und niedlich; Laelia acuminata, albida und anceps; Lycaste Skinneri mit 12 Blumen und Knospen, L. Skinneri var., schöner als die reine Art; Maxillaria cucullata; Oncidium Cavendishianum, sehr üppig, O. Lanceanum, wohl das schönste Oncidium, es weicht in Färbung der Blumen ganz von den meisten andern Arten ab, die Blumen sind groß, herrlich violettroth, dunkelbraun und rosa

gezeichnet, O. leucochilum, ornithorhynchum mit kleinen, lieblich duftenden, violetten Blumen. O. Papilio, O. sphaceolatum, mit 7 Blüthenstengeln; Phajus grandifolius üppig, Rodriguezia secunda, mit hübschen rothen Blumen; Stanhopea grandiflora und Wardii; Stenorrhynchus speciosus; Zygopetalum Mackai und Varietäten rc

Die Vanillen-Pflanze, welche im vorigen Jahre die ersten Früchte reifte, hatte jetzt drei sehr vollkommen ausgebildete reife Früchte und zeigen sich bereits an 12 und mehr Stellen dieser Pflanze neue Blüthenknospen, so daß auf eine reiche Ernte fürs nächste Jahr zu hoffen ist.

E. D—o.

Zebrina pendula Schnzl.,

die allgemeine unbekannte Pflanze.

Im 50. Stück der botanischen Zeitung Seite 868 theilt Herr Dr. A. Schnizlein Folgendes mit: „Es ist lustig, eine Pflanze, allenthalben als beliebtes Ziergewächs zu sehen und doch, wenn man ihren gangbaren Namen in den offiziellen botanischen Staatslisten sucht, ihn nirgends zu finden; man hat also einen offenbaren Vagabonden, der seine Zeugnisse nur mit dem Beisatze Hortulanorum versehen kann, erwischt; noch mehr, bei genauerem Verhör zeigt sich sogar sein Gattungsname falsch und da er doch, der sich gar gut selbst in die Schmuckzimmer einzuführen gewußt hat, einen ehrlichen Namen verdient, so wollen wir ihn diesen verschaffen. Eine solche Pflanze ist die Tradescantia zebrina der Gärten; weder Steudel's Nomenclator, noch Kunth's Enumeratio, welche letztere freilich die einzige mir zugängliche Quelle ist, welche diese Familie speciell enthält, wissen etwas davon.*) Man ist also aufgefordert, zu vermuthen, daß sie unter einer andern Gattung stecke. Aber vergebens, wie gesagt. Nach Untersuchung muß man sie für eine neue Gattung erklären, die wenigstens eben so viel Recht auf ihre Existenz hat, als andere, welche ebenfalls wohl mehr künstlich, als natürlich sind. Da ich aber nicht renoviren will, was erst gebaut wurde, so geselle ich sie den andern bei, und überlasse das Vereinigen der Zukunft.

*) In Heynhold's Nomenclator bot. II. (1846) findet sich der Name Tradescantia zebrina Hort. mit der Angabe Südamerika als Vaterland, und in Bosse's vollst. Handb. d. Blumengärtnerei IV. S. 655 (v. 1849 ist unter demselben Namen eine kleine Beschreibung gegeben, das Vaterland aber als unbekannt aufgeführt.

v. Schlechtendal.

Daß die Pflanze nicht zur Gattung Tradescantia gehört, sieht man auf den ersten Blick, nach näherer Betrachtung aber stellen sich die Gattungen Cyanotis Don und Lampra Benth., welche Endlicher ohnehin neben einander stellt, als die nächsten Berührungspunkte dar, und zwar steht sie Lampra näher als Cyanotis. Wenn Kunth (in den Abhandl. d. k. W. zu Berlin 1844 p. 74 und 75) über die Verschiedenheit seiner Untersuchung und der Angabe Endlicher's in Betreff des Connectivs spricht und der Gattung Cyanotis, also bei allen ihren Arten, die Fächer des Beutels als sich unmittelbar berührend angiebt, während sie Endlicher als weit getrennt beschreibt, so ist zu vermuthen, daß in einem oder anderm Falle vielleicht nur trockene Exemplare untersucht wurden, oder sonst ein Umstand das Mißverständniß erzeugt hat; aus Analogie mit Lampra und der Zebrina möchte ich aber fast glauben, es sei auch bei Cyanotis ein trennendes Connectiv vorhanden. Ist dies nicht der Fall, so ist es um so besser für unsere neue Gattung, denn sie hat ein breites dreieckiges, einem Beamtenhut (vulgo Stürmer Lingua acad.) ähnliches Connectiv, wo an der Stelle der Quasten die Beutel sitzen. Die Verwachsung der Krönblätter hat sie mit Cyanotis und Lampra gemein, und es hebt sich dieser Charakter ohnehin auf für Cyanotis, seit Lampra bekannt wurde. Die Anheftung der Samen scheint auch mir nicht von besonderem Werthe. Das völlige Gleichmaß (vulgo Regelmäßigkeit) der Blumenkrone und der Staubfäden, deren Insertion und Beutel, so wie die kopfförmige Narbe unterscheiden sie außerdem von Cyanotis.

Von Lampra unterscheidet sich Zebrina durch die behaarten Staubfäden, durch die erwähnte Gestalt des Connectiv's, durch die rundlichen Beutelklappen und durch die kopfförmige Narbe, ferner, vielleicht nur bis andere Arten bekannt werden, durch den niederliegenden Wuchs und die behaarten Blätter. Dagegen stimmt die neue Gattung mit Lampra überein: in der Bildung der Blumenkrone und des Kelches, so wie in der Insertion der Staubfäden.

Ich gebe ihr den auf die Zeichnung der Blätter hindeutenden, bereits eingebürgerten Namen deßwegen, weil andere, die passender wären, schon vergeben sind und damit der für die neue Gattung, an den bisherigen Art-Namen erinnernd, leicht zu merken sei." —

Auf die lateinische Beschreibung dieser Pflanze verweis't die Red. auf die bot. Zeitung 50. Stück p. 870, welche der deutschen, obigen Abhandlung folgt. Die Zebrina pendula Schnitzl. (Tradescantia zebrina Hort.) ist in allen Gärten hinlänglich bekannt und wird ihrer hübschen bunten Blätter wegen sehr häufig kultivirt. Sie eignet sich namentlich sehr zur Ausschmückung von Ampeln, zumal sie gut im Zimmer gedeiht, wie zur Bekleidung von Töpfen und dergl. Im Jahre 1841 sah ich diese Pflanze zuerst in dem Handelsetablissement der Herren Booth & Söhne zu Flottbeck, von wo sie sehr schnell in alle Gärten überging.

E. O—o.

Uebe eine Methode

alte Camellienstämme zu verjüngen und sie durch neue Varietäten zu veredeln.

Herr Charles Morren, Redacteur der „Annales de la Société Royale d'Agriculture et de Botanique de Gand," theilt darin im vorigen Jahrgange p. 49 folgende Methode mit, um alte Camellienstämme zu verjüngen oder solche in Stämme neuer Varietäten zu verändern.

„Es ereignet sich nur zu häufig, daß man in Auctionen oder auf irgend eine Weise billig zu alten, großen Exemplaren von Camellien gelangt. Gewöhnlich aber gehören solche Camellien zu den ältesten Varietäten, die durch neue schönere verdrängt worden sind, oft sind es selbst einfach blühende Arten. Solche alten Stämme werden von den geschickten und erfahrenen Gärtnern sehr gesucht, indem sie diese durch eine Methode in blühbare Stämme zu verwandeln verstehen; eine Methode, die von den belgischen Gärtnern mit großer Geschicklichkeit ausgeführt wird, sie ist keineswegs neu, wohl aber nur wenig bekannt oder angewendet.

Man nimmt alte, sonst untaugliche Exemplare, die eine Höhe von 6′ selbst bis 10′ haben können, deren Stämme einen Durchmesser von 2—3″ haben, entfernt von diesen Exemplaren sämmtliche Zweige, Nebenästchen und Blätter, so daß der nackte Stamm übrig bleibt, deren oberes Ende man horizontal glatt abschneidet. Die Wunde wird mit Baumwachs gut verklebt. Ist dies alles geschehen, so setzt man auf der ganzen Länge des Stammes in einer Spirallinie, in einer Entfernung von 2″ ein Auge ein (par la greffe belge), ein Auge mit nur einem Blatte. Das Blatt eines jeden Auges wird der Art gestellt, daß es mit seinem obern Ende sich zur Erde neigt und die vertical liegende Oberfläche nach außen gekehrt ist. Ein Band an jedem eingesetzten Auge verhütet, daß es nicht herausfallen kann, nur darf das Auge selbstverständlich nicht bedeckt sein, damit der junge neue Zweig hervortreiben kann. Ist die ganze Operation vollendet, so setzt man den veredelten Stamm unter einen Glaskasten, der ½′ höher ist als der Stamm, und verstopft die unten am Glaskasten und

auf dem Topfe etwa noch befindlichen Oeffnungen mit Moos. Der Camellienstamm mit seinem Behälter wird in ein mäßig warmes Haus gestellt, welches sich jedoch mehr einem warmen als kalten Hause nähert.

Der Glaskasten ist vierseitig construirt und oben vermittelst einer flachliegenden Scheibe geschlossen, so daß er sich sehr leicht herstellen läßt. Die neuesten und schönsten Camellien-Varietäten lassen sich nach dieser Methode auf alte Stämme veredeln, sei es nun auf jeden Stamm eine Varietät für sich oder mehrere verschiedene zusammen. Nach Verlauf von zwei Jahren hat der Baum ein ganz neues und üppiges Ansehen erhalten, und hat man jetzt nur noch dafür zu sorgen, daß die aus dem alten Stamme sich etwa entwickelnden Triebe entfernt werden, indem diese der alten Varietät angehören."

(Diese Methode ist durchaus nicht neu, wie auch schon oben gesagt, jedoch findet man sie nur selten angewendet. Herr Nagel, Obergärtner in Herrn Böckmann's Garten-Etablissement hierselbst, hat vor einigen Jahren, wie auch noch alljährlich, mehrere alte Stämme auf diese Weise verjüngt und dadurch starke Stämme und schöne Pflanzen von neuen und schönen Varietäten erhalten. E. O—o.)

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Heliconia angustifolia.

Musaceae.

Eine sehr schöne und zwergige Art der Gattung **Heliconia** durch Herrn H. Shepherd von Brasilien eingeführt. Diese Art zeichnet sich durch die herrlichen zinnoberrothen Blüthenscheiden, durch dunkelorangefarbene Ovarien und durch weiße Sepalen aus.

Kultur. Diese, wie jede Art dieser Gattung, bewohnt in ihrem Vaterlande feuchte Standorte; fast alle zeichnen sich durch lange, breite Blätter, durch brillante Blumen, welche letztere auf einem aus gestielten Blüthenhüllen gebildeten Stengel sitzen, der oft eine Höhe von 8—10′ erreicht. Diese Art erreicht eine Höhe von 3—4′, verlangt das Warmhaus und reichlich Nahrung; da die Töpfe sehr bald mit den Wurzeln angefüllt werden, so muß man die Pflanze öfters verpflanzen.

Bot. Mag. T. 4475, 1849.

Schomburgkia tibicinis Batem. var. grandiflora Lindl.

Orchideae.

Dr. Lindley hält diese Pflanze für eine Varietät der S. tibicinis in Bateman's Prachtwerke über die „Orchideae of Mejico & Guatemala"; es würde jedoch richtiger sein, dieselbe als eine vollkommen ausgebildete Pflanze zu betrachten, wie man sie in den Wäldern von Honduras und auch in unsern guten Orchideenhäusern findet. Die Einwohner von Honduras benutzen die hohlen Stämme oder Pseudoknollen statt Hörner oder der Trompeten. Diese Stämme sind gleichzeitig die Schlupfwinkel unzähliger Ameisen. Herr Bateman theilt uns mit, daß Herr Skinner, welcher diese Pflanze zuerst entdeckte, nicht im Stande war völligen Besitz von der zuerst gefundenen blühenden Pflanze zu nehmen, denn Schwärme von Tausenden feurigen Ameisen kamen aus den hohlen Pseudoknollen hervor und verhinderten jedes Berühren der Pflanze.

Kultur. Es ist eine langsam wachsende epiphytische Orchidee, die Temperatur eines Orchideenhauses verlangend. Sie gedeiht sowohl in einem Topfe als an einem Stückchen Holze gleich gut im ersten Falle, muß der Topf mit einer Mischung aus Scherben, Moos, grober Haideerde 2c. gefüllt werden. Im Winter sorge man, daß die Pflanzen nicht durch zu große Feuchtigkeit leiden.

Bot. Mag. 4476, 1849.

Dendrobium tortile Lindl.

Orchideae.

Herr Lobb, Sammler für Herrn Veitch entdeckte diese Art in Moulmain. Die Blumen sind groß und hübsch, weiß mit röthlichem Anflug.

Wie die meisten Arten dieser Gattung wächst auch diese auf Bäumen und verlangt, da sie aus dem heißen und feuchten Klima von Java stammt, das Orchideenhaus, woselbst sie an einem Holzkloß befestigt gut gedeihen. Im Winter schütze man sie vor zu großer Feuchtigkeit und während des Sommers vor der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen. Bot. Mag. T. 4477, 1849.

Rhododendron Clivianum.

Eine sehr hübsche und interessante Hybride, welche Herr Iveson, Obergärtner zu Syon aus Samen erzogen hatte. Dr. Lindley taufte diesen Bastard im Gesellschaftszimmer der Gartenbau-Gesellschaft

zu Ehren der Herzogin-Wittwe von Northumberland, welche Dame mit gleicher Liebe wie ihr verstorbener Gemahl die Gartenkunst befördert.

Es ist dieses Rhododendron eine Hybride zwischen **Rh.** Catawbiense und einem weißblühenden **Rh.** arboreum.

Bot. Mag. T. 4478, 1849.

Cycnoches barbatum Lindl.

Orchideae.

Eine in neuerer Zeit von Costa Rica eingeführte Art, die in der reichen Sammlung der Mrs. Lawrence zu Ealing-Park blühte. Es ist eine hübsche Pflanze, von **Dr.** Lindley zu Cycnoches gebracht, die jedoch mehr eine Gongora-Art zu sein scheint.

Kultur wie bei den übrigen Gongora-, Cycnoches- und Mormodes-Arten. **Bot. Mag. T. 4479, 1849.**

Ponthieva maculata Lindl.

(Schoenleinia benigna Kltz.)

Orchideae

Der berühmte R. Brown gründete diese Gattung im **Hortus** Kewensis auf mehrere Pflanzenarten, die theils im nördlichen, theils im tropischen Amerika heimisch sind, und nannte diese Gattung zu Ehren seines französischen Collegen de Ponthieu.

Im Jahre 1800 führte man aus Westindien die **P. glandulosa** ein und 3 Jahre später aus demselben Welttheile die **P. rostrata**, von denen zwei Varietäten demselben Lande angehören, nämlich die **P. rostrata spicata** in Quito und die **P. rostrata formosa** in Bogota. **Dr.** Lindley gab die erste Beschreibung der **P. maculata** in dem von ihm herausgegebenen Werke: **A century of new genera and species of orchidaceous plants. —Ann. of nat. hist. Tom XV (1845) p. 385. — Orchidaceae Lindenianae p. 26**, welches die in Rede stehende Pflanze ist. Herr Linden fand diese interessante Orchidee sowohl auf der Erde, wie auf alten Baumstämmen in den Waldungen der Silla von Caracas wachsend, dann auch in der Kolonie Tovar und in der Provinz Merida, in einer Höhe von 6—7000′.*) Die Blätter

---

*) Als ich die Silla von Caracas im Jahre **1840** bestieg, fand ich in einer Höhe von **6—7000**′ im tiefsten Walde an einem noch lebenden Baumstamme ebenfalls diese merkwürdige Orchidee. Ehe ich die Blumen sah, hielt ich diese Pflanze wegen ihrer weiß behaarten Blätter für ein **Hieracium**, oder **Arnica** wie Herr Linden bemerkt. Ich fand nur drei Pflanzen, alle drei in Blüthe, und sandte die fleischigen Wurzeln an den bot. Garten zu Berlin, die jedoch leider todt ankamen. Die aufgelegten und getrockneten Blüthen und Blätter erhielt das königl. Herbarium zu Berlin. Herr **Dr.** Klotzsch, diese Pflanze für ganz neu haltend, ließ sie zeichnen und nannte sie zu Ehren des Herrn **Dr.** Schönlein in Berlin: „**Schoenleinia benigna.**“ Meine Reiseerinnerungen in Cuba, Nord- und Süd-amerika, **1838—1841**, p. **182**. E. O—o.

dieser Pflanze haben große Aehnlichkeit mit denen der Arnica montana. Eine Pflanze blühte im Garten des Präsidenten der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu Gent. Die Blume so wie die ganze Pflanze ist ganz eigenthümlich. Die Lippe ist klein und vergeht sehr schnell, die innern Sepalen sind grünlichweiß mit Braun gefleckt, das dritte ist gelblich, gestreift mit Purpur. Man kultivirt diese Pflanze am besten als Erdorchidee. Sie verlangt eine grobe Haideerde, viel Wasser, reichlich Schatten und eine hohe Temperatur während der Wachsthumsperiode. Vermehrung geschieht durch Theilung der Wurzeln.

Ann. de la S. R. d'Agricult. 1849 p. 89.

Conoclinium ianthinum Morr.

Compositeae — Eupatoriaceae.

Eine sehr zu empfehlende Compositee von St. Catharina, von wo sie Herr de Vos, Sammler für Herrn Alex. Verschaffelt im Jahre 1847 eingesandt hatte. Die Blumen stehen im großen Doldenköpfen beisammen und sind von schöner zarter violettblauer Farbe; auch verbreiten sie einen angenehmen Duft.

Ann. de la S. R. d'Agricult. 1849, p. 173.

Spathodea speciosa Brongn.

Bignoniaceae.

Im Jardin des plantes zu Paris kultivirte man eine Pflanze unter dem Namen Bignonia oder Spathodea fraxinifolia. Als diese Pflanze blühte erkannte Herr Brongniart sie als eine ächte Spathodea und nannte sie, um ihre Schönheit zu bezeichnen, speciosa. Sie gleicht der Spathodea laevis Beauv. von der sie sich jedoch noch hinlänglich unterscheidet.

Diese Pflanze ist im Handel verschiedener Gärten. Herr Donkelaar, bot. Gärtner an der Universität zu Gent, hatte sie vor einigen Jahren aus England erhalten und blühte im Frühjahr 1849 bei ihm. Das Exemplar hatte die Höhe von 4′, die Blumen sind endständig, weißlich gefleckt mit Roth.

Die Spathodea speciosa ist eine große Zierde der Gewächshäuser; Vaterland unbekannt, daher auch über ihr natürliches Wachsen nichts mitgetheilt werden kann und auch wohl Ursache ist, daß man sie so selten zur Blüthe bringt Im Garten zu Paris gedeiht sie in Dung- und Lauberde mit etwas Haideerde untermischt.

Ann. de la S. R. d'Agricult. 1849, p. 213.

(Eben so schön wie diese Spathodea ist die von Herrn Dr. Sonder benannte und beschriebene Sp. Jenischii, welche im Warmhause des Herrn Senator Jenisch zu Flottbeck im Jahre 1848 blühte. Siehe IV. Jahrgang dieser Zeitschrift. E. O—o.

Programm
zur
ersten Blumen- und Pflanzen-Ausstellung
in den Herzoglichen Wintergärten
zu Biebrich a/Rh.,
vom 30. März bis inclusive 7. April 1850.

Durch den vielseitigen Wunsch von Geschäftsfreunden und Garten-Liebhabern angeregt, findet der Unterzeichnete sich veranlaßt, mit gnädiger Bewilligung Seiner Hoheit des Herzogs, eine allgemeine Blumen- und Pflanzen-Ausstellung zu veranstalten, und ersucht auf's freundlichste, alle Pflanzen-Besitzer und Gärtner, diese Ausstellung mit den hier im Programme besonders bezeichneten Blumen und Pflanzen nach Kräften unterstützen zu wollen.

Die Ausstellung beginnt den 30. März, dauert bis zum 7. April incl., und findet statt in den hierzu eingeräumt werdenden Lokalitäten der hiesigen Wintergärten.

Die Pflanzen erhalten während ihres Hierseins die gewissenhafteste Pflege und haben bei jeder Witterung den günstigsten Standort.

Die Einsender von Pflanzen sind gebeten, dieselben längstens zum 28. März hierher zu senden, damit das Aufstellen derselben noch zweckmäßig genug geschehen kann.

Die Pflanzen bittet man am Montag, den 8. April, wieder abzuholen; Einsendungen aus der Ferne werden nach der Ausstellung wohl verpackt an den Ort ihrer Bestimmung wieder befördert werden.

Folgenden Pflanzen werden von hierzu erwählten Richtern Preise zuerkannt:

I.

Der schönsten Sammlung Orchideen von wenigstens 12 Species, und die einen blumistischen Werth haben,

15 Ducaten.

II.

Den schönsten und neuesten Camellien in wenigstens 6 Arten

12 Ducaten.

III.

Der schönsten Sammlung Neuholländer Pflanzen aus der Familie der Papilionaceen von wenigstens 18 Species

10 Ducaten.

IV.

Der neuesten und schönsten Azalea indica in wenigstens 10 Arten

10. Ducaten.

V.

Der schönsten Rosen-Sammlung von wenigstens 50 Arten

10 Ducaten.

VI.

Der schönsten Eriken-Sammlung von wenigstens 25 Species

10 Ducaten.

VII.

Der schönsten Sammlung **Rhododendron arboreum** und deren Hybriden in wenigstens 12 Arten

8 Ducaten.

VIII.

Der schönsten Sammlung Schlingpflanzen von wenigstens 25 Species

8 Ducaten.

IX.

Der schönsten Sammlung Gloxinien, Achimenes und Gesnerien

8 Ducaten.

X.

Der schönsten Sammlung Amaryllis von wenigstens 6 Species

6 Ducaten.

XI.

Der schönsten Sammlung Coniferen von wenigstens 25 Species

6 Ducaten.

XII.

Für die schönste aufgestellte Gruppe von wenigstens 25 verschiedenen Blumengattungen

4 Ducaten.

XIII.

6 Preise (ein jeder für sich bestehend) für einzelne Prachtexemplare.

à 3 Ducaten.

XIV.

Zur freien Verfügung der Herren Preisrichter

12 Ducaten.

Die Gärtnerei Biebrich concurrirt nicht mit.

Als besonderer Leitfaden der Herren Preisrichter mag dienen, daß alle Pflanzen, welche gekrönt werden sollen, sehr gesund und reichblühend (wo dieses die Eigenschaft der Pflanzen zuläßt) sein müssen.

Neuheiten erhalten bei allen Gegenständen den Vorzug, müssen aber bei ihrer Neuheit einen entschieden blumistischen Werth haben.

Der Transport der Pflanzen auf den Eisenbahnen, so wie auf Dampfschiffen ist für die Einsender frei.

Thelemann,
Herzoglich Nassauischer Garten-Inspector.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Unfruchtbare Obstbäume tragbar zu machen. Um unfruchtbare Obstbäume tragbar zu machen, theilt Herr F. J. Donahl in der Rhein. Zeitsch. für Landwirthsch. nachfolgendes Verfahren mit.

Viele Gartenbesitzer hört man klagen, daß ihnen dieser oder jener schon seit Jahren gepflanzter Baum keine Früchte bringe, üppig wachse und dennoch in manchen Jahren überaus voll blühe. Besichtigt der Sachverständige einen solchen Baum, so wird er sich sogleich überzeugt haben, daß die Unfruchtbarkeit in der Constitution desselben, respective in dem in zu bedeutender Menge vorhandenen Untersafte liege, welcher sich durch guten üppigen Boden, durch eine Pfahlwurzel oder durch den üppig erzogenen weitgefäßigen Stamm sammelt und dem Obersafte so viel Kräfte ertheilt, daß er, durch rasche Circulation nur Leitzweige, selten Fruchtspieße, die nur durch langsameren Saftgang gebildet werden können, hervorbringt, selbst wenn sich Fruchtholz gebildet, dasselbe seiner Blüthen durch Verstoßen beraubt. Kennt man aber die Ursache einer solchen Unfruchtbarkeit, so hat man auch leicht die Mittel gefunden, die Tragbarkeit herzustellen. Die erste Aufgabe ist, den Untersaft zu hemmen und den Obersaft zu stärken. Dies geschieht auf mehrere Arten. An Hochstämmen gräbt man eine Hauptwurzel blos, spaltet sie, steckt in die Spalte einen Stein, und deckt sie wieder zu, wodurch der Saft gehemmt wird. Auch das Abhauen der Pfahl- oder einiger Nebenwurzeln thut treffliche Dienste. Ist der Baum älter als 20 Jahre, so lös't man an den Wurzeln hie und da Rinde ab, Stücke bis zu 9 Quadratzoll. An den Aesten darf man durchaus nichts schneiden, wie oft unwissende Gärtner thun und glauben dadurch Fruchtholz herauszulocken, was gerade das Gegentheil ist, sondern man muß alles Holz schonen und nur an jedem Mittelaste ein Stück Rinde in einem halbzölligen Ringe abnehmen, die kleineren Aeste biegen und wo es geht größere Aeste mit Gewalt drehen, daß die Rinde berstet, doch ist diese Wunde dann zu umbinden und der Ast mit Schnur zu unterstützen, daß der Wind nicht schadet und die Wunde vernarben kann. Das Pfropfen mit denselben

Reisern bezweckt auch die Tragbarkeit, weil der Saft gehemmt wird, jedoch geht mehr Zeit verloren. Die angegebenen Mittel reichen hin, jeden unfruchtbaren Hochstamm im zweiten Jahre zur Tragbarkeit zu bringen. Ringelt man z. B. die Hälfte der Mitteläste, so wird diese Hälfte Früchte bringen und die andere nicht, was den sichern Erfolg beurkundet. An Pyramiden und Spalieren wendet man dasselbe an, doch liegt hier die Ursache meist in der Unterlage, denn wenn ein Zwergbaum auf Wildling veredelt ist und in guten Boden kommt, so ist ein mäßiger Wuchs, welcher nöthig, um Früchte zu bringen, nicht zu erwarten. Nachdem man obige Mittel ohne Erfolg anwendet, so ist nichts zu thun als die Pyramiden zu Hochstämmen wachsen zu lassen, indem man alle Aeste am Stamme wegnimmt, um den Spalierbäumen einen geraden Leitzweig in der Mitte zu belassen, den man zu einem Busch in der Stammhöhe von 2—5′ anschneidet, wodurch der Saft vertheilt wird. Bei solchen unfruchtbaren Bäumen ist Haupterforderniß, wenig zu schneiden und viel zu biegen, doch darf der Baum auch nicht verwildern.

Artocarpus incisa. (Brodfruchtbaum). Herr Iveson, Obergärtner der Herzogin-Wittwe von Northumberland zu Syon hatte auf der letzten Ausstellung eine interessante Sammlung sehr seltener tropischer Früchte ausgestellt, die im Warmhause zu Syon gereift waren, als: Nutmeg (**Monodora myristica** *), **Theobroma Cacao, Vanilla**, Gewürznelke, Camboye (**Garcinia Cambodja** *), **Xanthochymus pictorius Roxb., Carica Papaia** ꝛc., und nun steht gegenwärtig (November 1849) der Brodfruchtbaum (**Artocarpus incisa**) in demselben Warmhause zu Syon in vollster Blüthe, sowohl mit männlichen als weiblichen Blüthen und dürfte ohne Zweifel auch Früchte — zum ersten Male in Europa — reifen.

Mango-Früchte. Im neuen großen Warmhause im bot. Garten zu Kew reiften im November v. J. vierzehn gut ausgebildete Mangofrüchte. **)

Attalea funifera Mart., die Coquilla-Nuß. Jedermann, der durch die Straßen Londons geht, wird gefunden haben, daß dieselben, wenigstens an einzelnen Stellen, in den letzten Jahren durch Anwendung eines neuen Materials zu den Bürsten und Besen, sowohl für die Maschinen wie für den Handgebrauch, besonders rein und sauber gehalten werden. Diese Besen werden nicht, wie man vielfach glaubt, aus Fischbein gemacht, sondern aus den groben Fasern einer Palmenart (Attalea funifera), welche in Brasilien häufig wächst und in Bündeln von mehreren Fuß Länge zu dem Preise von 14 £ pr. Tonne unter ihrem heimathlichen Namen **Piaçaba** von Para aus nach Europa versendet werden. Die Früchte oder Nüsse dieser Pflanze

---

*) Nutmeg, der amerikanische Calabasch (**Monodora myristica**), Siehe p. 493 des V. Jahrg. dieser Zeitung.

*) Ueber die Kultur des Mongostin und anderer nahe verwandter Arten als Fruchtbäume. Siehe Seite 585 des IV. Jahrg. d. Zeitung.

**) Kultur des Mango. Siehe S. 388 des IV. Jahrg. d. Zeitung.

bilden gleichfalls einen Handelsartikel, der unter dem Namen „Coquilla-Nüsse“ schon lange in England bekannt ist und zu vielen Drechslerarbeiten, wie z. B. zu Klingelgriffen, Knöpfen von Regenschirmen ꝛc. verwendet wird, da die Nußschale der Frucht eine bedeutende Härte und Stärke besitzt, sehr dunkel- und hellbraun gefleckt ist und eine sehr hohe Politur annimmt. Gesunde, junge Exemplare dieser Palme finden sich in dem königl. Garten zu Kew; in Privatgärten findet man sie jedoch selten.

Diese Palmenart gehört zur Familie der Kokos, und wurde zuerst von Gaertner Cocos lapidea, nachher von Targioni Tozzetti Lithocarpus cocciformis genannt, wobei beide auf die sehr harte, fast steinige Natur der Frucht Bezug nahmen.

Der Stamm der Pflanze soll eine Höhe von 20—30′ erreichen, und die Blattwedel ihn noch um 15—20′ überragen.

(Berl. Allg. Gartenz. aus Hook. Journ. of Bot.)

Miscelle.

Plantago media. Sir Jam. Smith empfiehlt, um diese Pflanze auf Grasplätzen zu zerstören, daß man einen Tropfen Schwefelsäure auf das Herz der Pflanze gieße. (Es ist dies ein Rath für solche Gärtner, die Zeit und Geduld haben, dieses Experiment auszuführen.)

Personal-Notizen.

Herr Paucher, bisher Vorsteher des Samen-Departements im Pflanzengarten zu Paris ist zum Regierungsgärtner auf Otaheiti ernannt und dahin abgereis't.

Herr J. Goode, früher Gärtner bei Mrs. Lawrence zu Ealing-Park und dann während eines Zeitraums von 6—7 Jahren Obergehülfe in dem Handelsinstitute der Herren James Booth & Söhne zu Flottbeck, woselbst er sich durch seine trefflichen Pflanzenkulturen einen großen Namen verschafft, hat sich bei der Stadt Derby in England ein Eigenthum erworben und eine Handelsgärtnerei etablirt.

Todesanzeigen.

(Verspätet.)

Am 24. Februar 1849 starb zu Paris Louis Joseph Gaudry, geb. zu Autun den 1. April 1799, Verfasser der Schrift „Cours pratique d'arboriculture“.

Am 13. April starb zu Paris J. B. Camuzet, geb. zu Angoulême den 25. Decbr. 1786, Verfasser zahlreicher Aufsätze in den „Annales de la Société centrale d'horticulture de France,“ in den Zeitschriften Flore de Pomone, Bon Jardinier, Revue horticole ꝛc.

(Aus Gersdorf's Repertoire.)

J. B. Camuzet war nicht nur in ganz Frankreich, sondern selbst in ganz Deutschland als einer der tüchtigsten practischen wie theoretischen Gärtner allgemein bekannt.

D. Red.

Der Samengarten des Herrn Peter Smith zu Bergedorf.

Seite 331 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift gab ich den geehrten Lesern eine kurze Beschreibung der nun vor zwei Jahren begründeten Gärtnerei des Herrn **Peter Smith** zu Bergedorf, worauf ich hinzuweisen mir erlaube. Das zweite Preisverzeichniß von „**in- und ausländischen Sämereien, englischen Gartengeräth, Pflanzen** ꝛc." dieser Gärtnerei ist erschienen und dem vorigen Hefte beigelegt worden und ferner gratis zu beziehen in der Samenhandlung in Hamburg, Hopfenmarkt No. 27.

Betrachtet man dieses Verzeichniß gegen andere, so scheint es einem anfänglich dürftiger zu sein, denn es sind nur von Blumensamen 522 Nummern angeführt, es sind aber dies Samen von nur schönen und gangbaren Pflanzen und größtentheils selbst gewonnen, wie auch alle frisch und richtig benannt sind. Unter dieser mehr als 500 Arten umfassenden Sammlung sind viele Neuheiten und Seltenheiten, als: **Centranthus macrosiphon**, ein sehr hübsches Sommergewächs; **Heliophila trifida, Ipomaea Burridgesii, Nemophila maculata**, eine ganz herrliche Varietät aus Californien, sehr zu empfehlen; **Thunbergia Freyerii, Vittadenia rosea**, neu und mehrere andere.

Dieser Sammlung schließt sich ein Sortiment ausländischer Topfgewächssamen an, aus 588 größtentheils bestimmten und sehr schätzbaren Arten bestehend, welche Herr **Smith** direct aus Neuholland, Honduras, Ostindien, Nepal, Calcutta, Ceylon und Westindien bezogen hat, und welche dort von fachkundigen Leuten gesammelt worden sind. Sehr hübsche Arten befinden sich unter den Samen aus Neuholland.

In demselben Verzeichniß findet man ferner eine reiche Auswahl der besten Gemüsesamen, Küchenkräuter ꝛc. Ferner Gehölz- und Sträuchersamen.

Die englischen Gartengeräthschaften jeglicher Art sind nicht minder empfehlenswerth und in sehr reicher und mannigfaltiger Auswahl vorhanden.

Am Schlusse des Verzeichnisses sind einige Pflanzen aufgeführt, unter denen besonders die neuen Calceolarien, Fuchsien, die großblühenden Stiefmütterchen, dann **Mimulus rubinus, Phlox depressa, Siphocampylus articulatus, Tropaeolum Deckerianum, Viola lutea** ꝛc. als neu hervorgehoben zu werden verdienen. Die gefüllten Stockrosen

oder Malven sind schon früher als ausgezeichnet empfohlen worden, sie zeichnen sich alle durch schöne Färbung, Größe und Fülle der Blumen aus. Die Malven-Sammlung des Herrn Smith ist die schönste die ich in Deutschland gesehen habe. E. O—o.

Cacteen-Sammlungen.

Eine der bedeutendsten Cacteen-Sammlungen ist gegenwärtig die des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Ferdinand Sencke in Leipzig. Die Sammlung besteht nach dem mir vorliegenden Verzeichnisse aus den Gattungen **Mamillaria Haw., Anhalonium Lem., Pelecyphora Ehrb., Melocactus DC., Echinocactus Lk. & O—o., Disocactus Pfr., Pilocereus Lem., Echinopsis Zucc., Cereus Haw., Disocactus Mart., Phyllocactus Lk., Epiphyllum Pfr., Rhipsalis Fstr., Opuntia Tournf.** und **Pereskia Plum.** Die Gattung **Mamillaria** ist am reichhaltigsten vertreten; es befinden sich in der Sencke'schen Sammlung nicht weniger als 343 **Mamillaria**-Arten und einige Abarten, darunter sind über hundert Arten ganz neu und werden in Original-Exemplaren zu verschiedenen Preisen angeboten. Durch Kauf ist Herr Sencke in dem Besitz der Cacteen-Sammlung des leider zu früh verstorbenen Kaufmann Carl Ehrenberg *) in Berlin gekommen. Diese neuen Original-Cacteen, meistens in sehr schönen Exemplaren, stammen aus den beiden letzten Sendungen von Mexico der Jahre 1848 und 1849. **) Auch die Gattung **Echinocactus** ist reichhaltig und besteht aus hundertzwanzig und einigen Arten, worunter viele bis zu 35 ₰ im Werthe. **Echinopsis valida Cls.** wird von 5 bis zu 100 ₰ angeboten.

E. O—o.

*) Herr Carl Ehrenberg starb am 13. August 1849 zu Berlin an der Cholera.

**) Einige 40 dieser neuen Cacteen sind in der Allgem. Gartenzeitung von Otto & Dietr. 1849 No. 31 sq. von Ehrenberg beschrieben worden. E. O—o.

Anzeigen verkäuflicher Samen.

Südafrikanische Sämereien.

Herr J. F. Drège in Hamburg hat auch in diesem Jahre eine Sammlung schöner südafrikanischer Pflanzen-Samen erhalten, die von Herrn C. Zeyher von October 1848 bis Februar 1849 daselbst gesammelt sind.

Das ganze Sortiment von 77 Arten kostet 15 ℳ Cour. (6 ℛ Pr); jede Auswahl verschiedener Arten derselben die Prise 4 ß. — 60 Arten, die besonders für Blumen- und Pflanzenliebhaber zu empfehlen sind, kosten 12 ℳ 8 ß (5 ℛ Pr.)

Ein noch anderes Sortiment nach dem Katalog vom vorigen Jahre (von Herrn Zeyher bis März 1848 gesammelt) und aus 70 Arten bestehend, welche noch vollkommen keimfähig; kostet 12 ℳ 8 ß (5 ℛ), einzelne Prisen 4 ß. Verzeichnisse dieser Sämereien sind sowohl bei Herrn Drège, Lilienstraße No. 28, wie bei der Redaction gratis zu erhalten.

Die Redaction.

Der 27. Jahrgang meines Blumen- und Gemüse-Samen-Kataloges für 1850 liegt zur Ausgabe bereit, er enthält an 2700 Nummern, so wie im Anhang verschiedene Pflanzen, Knollen und Sträucher in den neuesten und schönsten Gegenständen. Im alleinigen Besitz der Achimenes Jaureguia (longiflora) fl. albo, so wied es Tropaeolum Wagnerianum, mache ich Blumenfreunde auf diese schönen Neuheiten darin besonders aufmerksam und bitte mich zur Franco-Zusendung obigen Katalogs zu veranlassen.

Erfurt, im Januar 1850

Friedr. Ad. Haage jun.

Der 17. Jahrgang meines großen Kataloges für 1850 ist fertig und bietet in 2326 Nummern des Nützlichen sowohl wie an Neuheiten eine mannigfaltige, billigen Anforderungen entsprechende Auswahl.

Ich bitte, zu dessen Franco-Zusendung mich durch frankirte Briefe recht zahlreich veranlassen zu wollen.

Carl Appelius,
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

(Eine Anzahl Exemplare dieser sehr reichhaltigen Kataloge sind für die hiesigen Blumen- und Pflanzenfreunde bei der Redaction dieser Zeitsch. deponirt, und können gratis im Empfang genommen werden.

Die Redact.)

Ueber die Wirkung des Kuhdüngers
bei der Kultur von Gewächshauspflanzen.

Von Herrn E. Löscher,
erstem Gehülfen im bot. Garten zu Hamburg.

Als die erste Grundbedingung einer allseitig gedeihlichen und erfolgreichen Pflanzenkultur muß das Vorhandensein eines wohleingerichteten, mit verschiedenen guten und nahrhaften Erdarten versehenen Erdmagazins gelten, und sollte es daher eines jeden verständigen Gärtners erste Aufgabe sein, bei Bildung eines neuen Geschäftes, oder bei Uebernahme der Leitung eines schon bestehenden, sich dieses sichere Fundament zu seinen späteren practischen Unternehmungen in der Pflanzenkultur zu legen. Leider erachten es Viele nicht für eine so große Nothwendigkeit und trifft man daher noch manche Gärten, in denen eine gute nahrhafte Erde vergebens gesucht wird, was man hinreichend an den bleichsüchtigen und kümmerlich vegetirenden Pflanzen wahrnehmen kann. Mitunter sind es ungünstige Verhältnisse, die das Fehlen guter Erdarten einigermaßen rechtfertigen könnten, größtentheils aber liegt die Schuld an Nachlässigkeit und Mangel an Einsicht, da bei vernünftiger Anwendung der gebotenen Mittel bekanntlich nur wenig Kosten aber desto mehr Beharrlichkeit erforderlich sind, um ein derartiges Magazin zu einem erfreulichen Zustande zu erheben.

Jeder vegetabilische Organismus erfordert seiner Individualität nach eine mehr oder weniger große Quantität Nahrungssäfte, die hinreichend genug sind ihn zu befähigen, alle seine Theile in gewöhnlicher reger Lebensthätigkeit zu erhalten und seine weitere Ausbildung zu bewirken. Wenn daher ein anhaltender Mangel an den nöthigen Erhaltungssubstanzen der Pflanzen eintritt, schrumpfen die Leitungsorgane zusammen und das Individuum wird in seinem innersten Leben angegriffen, was wenigstens eine Störung in der Ausbildung, in längerer oder kürzerer Zeit, aber selbst seinen Tod zur Folge haben kann. Natürlich ist dieses am meisten bei der Topfkultur der Fall, wo die Pflanze nur auf den manchmal sehr geringen Raum ihres Gefäßes beschränkt ist.

Um nun diesem Mangel einer Erde, die nicht hinreichende Nahrungstheile birgt, einigermaßen abzuhelfen, und selbst kräftige Pflanzen zu einer noch üppigeren Entwickelung anzureizen, bedient sich der Gärtner verschiedener animalischer Substanzen, als: Hornspähne, Knochenmehl, verschiedener Thierexcremente und mancher anderer. Unter allen ist jedoch der Kuhdünger der billigste und am Leichtesten zu bekommen,

mithin auch in jedem Garten anwendbar. Durch mehrjährige Anwendung und Beobachtungen über die Wirkungen desselben bei Gewächshauspflanzen, die größtentheils sehr erfreulicher Art waren, von den vortrefflichen Eigenschaften dieses Düngers überzeugt, fühle ich mich veranlaßt, Einiges Näheres darüber mitzutheilen.

Da eine Anwendung dieser Excremente im frischen Zustande zu fermentirend und ätzend wirken und den meisten Pflanzen jedenfalls schädlich sein würde, ist es natürlich nöthig, sie vorher in Wasser aufzulösen und abgähren zu lassen, welcher Auflösung man dann noch eine angemessene Portion Kohlenstaub hinzufügen kann. In drei bis vier Tagen wird der Gährungsproceß beendigt sein und die Mischung ist dann zur Anwendung geeignet. Bei Pflanzenarten hingegen, wo dieser Dünger als Guß nachtheilig wirkt, wie z. B. bei den meisten aus der Familie der Gesneriaceen fügt man ihn, beim Verpflanzen, der Erde im trockenen Zustande bei, indem man ihn an der Sonne oder Luft trocknet und mit Sand vermengt. Auf diese Weise kommt er in zu kleinen Portionen in der Erde vor und wird zu sehr abgelagert, als daß er auf selbst zarte Wurzeln störend einwirken könnte.

Ehe ich jedoch zu den einzelnen näheren Andeutungen übergehe, halte ich es nicht für überflüssig, über die Zeit oder besser über den Zustand mich auszusprechen, in welchem die Pflanze im Augenblick der Dunganwendung sich befinden muß. Als die geeignetste Zeit erachte ich die, kurz nach der Bewässerung einer Pflanze, d. h. wenn die Wurzeln durch die Consumtion des dargereichten Wassers bereits gestärkt sind und die Saftcirculation in ihrem gewöhnlichen Gange sich befindet, in diesem Falle werden die Wurzeln die Dungkraft nur nach und nach aufnehmen und assimiliren können, während das übrige in der Erde gelagert wird. Wollte man dagegen die Flüssigkeit anwenden, wenn die Erde des Ballens sehr trocken, oder die Pflanze gar in einem trauernden Zustande sich befindet, so würden die erschlafften und lechzenden Wurzeln die doch einigermaßen scharfe Flüssigkeit zu gierig auffaugen und dieser Ueberreiz der Pflanze zum größten Nachtheil gereichen. Eine gleiche sorgfältige Beachtung erfordert die Frage, ob der Dünger ganz hell und klar oder mit sämmtlichen Ursubstanzen noch vermischt zu gebrauchen sei: bei zarten und difficilen Pflanzen muß er jedenfalls ganz rein und klar sein, da eine längere Verschlemmung der Poren und dadurch verhinderte Ausdünstung diesen Individuen schädlich sein würde; bei härteren oder mehr krautartigen Sachen hingegen habe ich ihn immer etwas weniger klar benutzt, da durch die spreuartigen Ueberbleibsel die Oberfläche der Erde sich immer locker erhält; jedoch müssen, sobald er einigermaßen in den Ballen eingezogen ist, die damit versehenen Pflanzen sofort aufgelockert werden.

Einige Resultate für und wider mögen hier folgen.

Bei einigen Leguminosen, als: tropischen Acacien, Mimosen, Poinciana, Caesalpinien 2c., die größtentheils während des Sommers im Freien standen, wurde er angewandt und zeigte sich bald in der erfreulichsten Weise. Sie fingen an üppig und kräftig darnach zu treiben und die leichter blühenden Arten, als: Acacia odoratissima, tetragona 2c. waren im Herbste mit Knospen übersäet. Noch augenfälligere Wirkung zeigte er bei einigen Gattungen aus der Familie der Scitamineen, wie

Musa, Hedychium Strelitzia, Canna ꝛc., die ein ungemein kräftiges Wachsthum und eine reiche Blüthenfülle in Folge dessen entwickelten. Von verschiedenen Musa-Arten kamen z. B. 4 Exemplare in einem Jahre zur Blüthe und erfreuten das Auge durch ihre eigenthümlichen interessanten Blüthentrauben; welche Zahl wohl selten in einem Garten vorkommen wird. Eben so gelang es von Hedychium mehrere Arten zum Blühen zu bewegen, die sonst selten in den Gärten in diesem Zustande vorzukommen pflegen.

Auf die meisten Schlingpflanzen übte er ebenfalls einen sehr wohlthätigen Einfluß, was sich in regem Triebe oder reichem Blühen bekundete, so bei Passiflora, Ipomaea, Batatas, Bauhinia, Aristolochia, Manettia, Stigmatophyllum, Bignonia ꝛc. Auch bei Amaryllideen, als: Amaryllis, Pancratium, Clivia, Crinum ꝛc. thut er Vortheil, die Zwiebeln bilden sich rasch aus, und geben eine reichliche Blüthe. So wurde unter Andern ein großes Exemplar von Crinum amabile, welches seit zwei Jahren keine Blumen zum Vorschein gebracht hatte, damit gedüngt, und brachte in Folge dessen im vorigen Sommer gleich zwei Mal einen starken Blüthenschaft hervor. Eben so kräftig wirkend ist er bei der Familie der Liliaceae, wie er denn vorzüglich bei Lilium speciosum (lancifolium) und Varietäten fast allgemein schon seit längerer Zeit angewandt worden ist.

Ein vorzüglich ergiebiges und erfreuliches Resultat erlangt man sehr rasch bei allen einigermaßen krautartigen Pflanzen aus verschiedenen Familien, deren Natur nicht allzu zart und schwach ist; ein jeder verständiger Gärtner wird sie leicht herauszufinden im Stande sein: als: z. B. Clerodendron, Cestrum, Dichorisandra, Eupatorium, Erythrina, Lantana, Plumbago, Ruellia, Russellia, Justicia, Turnera, Scutellaria, Siphocampylos und viele Andere, bei welchen ich oft das Glück hatte, prächtige Exemplare zu erziehen und sind die Erfolge meist auf Rechnung dieses trefflichen Surrogats zu schreiben.

Nicht minder wesentlich vortheilhaften Einfluß übt der Kuhdünger auch bei edleren, schwieriger zu kultivirenden Pflanzen, nur daß die Wirkung nicht so augenfällig als bei denen der vorgenannten Klasse ist, eben weil diese Pflanzen ihrer Natur nach sich nicht so rasch entwickeln und die Anwendung etwas behutsamer und sparsamer geschehen muß. Ich habe ihn bei Franciscea, Ixora, Gardenia, Luculia, Oxyanthus, Pavetta, Mussaenda, Steriphoma mit Glück in Anwendung gebracht und bei einigen selbst einen ungemein kräftigen Trieb und merkwürdig schnelle Ausbildung erzielt. So bildete sich ein früher unansehnliches Exemplar von Franciscea uniflora in einem Jahre zu einer schönen, einen beträchtlichen Umfang haltenden Pflanze mit ganz schwarzgrüner Belaubung aus und bekundete ihre innere Kraft zur Blüthezeit durch eine so reiche Blüthenfülle, daß die Pflanze einer einzigen Blume glich.

Noch muß ich seiner ausgezeichneten Wirksamkeit unter Andern bei Wasserpflanzen erwähnen: Da man das Wasser bei Wasserpflanzen möglichst klar und rein zu erhalten sich bestreben muß, und man bei Anwendung flüssigen Düngers leicht einen Pfuhl in den Pflanzenbehältern bilden würde, so benutzte ich denselben indem ich beim Einflanzen eine angemessene Portion dieses Düngers auf den Boden des Gefäßes lagerte und so durch Gährung desselben ein Durchdringen des ganzen

Schlammes bewirkte. Die Pflanzen wuchsen außerordentlich und blühten die leichter blühenden, wie Nymphaea, Limnocharis Aponogeton sehr reichlich. Eine dürftige Pflanze von Nelumbium bildete sich zu einem riesigen Exemplar aus und machte Blätter von gegen 2′ Durchmesser, so daß man im nächsten Jahre sicher Blumen erwarten kann. Selbst difficilere Wasserpflanzen, wie Aponogeton, Pistia ꝛc. zeigten eine seltene kräftige Entwickelung und Ausbildung.

Es liegt mir nun, nach Erwähnung der Beispiele, wo er sich als vortheilhaft und nutzenbringend erwiesen, noch ob, auch der Pflanzenfamilien und einzelnen Gattungen zu gedenken, wo er nachtheilig wirkt und deren Structur für ein derartiges Reizmittel zu zart ist.

Vorzüglich gehören dahin alle Pflanzen mit feinen fleischigen Wurzeln, namentlich in der Familie der Gesneriaceae, die nur mit sehr wenigen Ausnahmen gänzlich damit verschont werden muß, wenn man sich nicht muthwillig Nachtheil und Verlüste bereiten will. Am schädlichsten wirkt er bei Achimenes und Gloxinien, deren zarte Wurzeln dadurch sogleich getödet werden, so wie auch bei allen denjenigen Pflanzen anderer Familien, die auf der Oberfläche der Erde wurzeln. Unter den Gesneraceen sind vorzüglich die Gattungen Chirita und Hypocyrta noch am meisten empfindlich; Aechynanthus weniger außer den sehr wurzelnden Arten wie A. Boschianus, Steckhofi ꝛc.

Ferner die meisten Melastomaceen mit Ausnahme einiger weniger, wie vielleicht Melastoma cymosum, die recht freudig darnach wächst, Pleroma petiolatum ꝛc. Arthrostemma und Centradenia können es aber durchaus nicht vertragen.

Bei Begonien ist der Erfolg auch so gering, daß man es fast Nachtheil nennen kann, es ist daher nicht der Mühe werth.

Bei Farrnkräutern ist er natürlicherweise durchaus nicht anwendbar.

Aus vorstehender kurzer Aufzählung und Zusammenstellung wird man entnehmen können, daß man doch bei der Mehrzahl der Pflanzen auf einen sichern und oft selbst glänzenden Erfolg bei Anwendung dieses Düngers Aussicht hat, und möchte ich wünschen, daß diese Notizen zu noch detaillirteren Versuchen in diesem Bereiche Veranlassung geben möchten.

Die Gattung Epacris,

Beiträge zur Kultur und Aufzählung der schönsten Arten und Abarten derselben.

Diese schätzbare Gattung ist in neuester Zeit, besonders durch die Erzielung unzähliger herrlicher Varietäten der schönsten Arten derselben, in den meisten Pflanzensammlungen sehr beliebt geworden und verdient es mit vollem Recht. Die Epacris-Arten und Hybriden wetteifern in Schönheit mit den Eriken, und wird die Kultur derselben ohne Zweifel immer mehr und mehr in Aufnahme kommen, indem sie sich viel besser und leichter in gemischten Sammlungen kultiviren lassen als die Eriken, sie haben einen robusteren Habitus als jene, dann leicht und zu jeder Zeit vom September bis zum Monat Mai, wenn man sie darauf hin behandelt. Obgleich die Kultur nicht schwer ist und der der Eriken sehr nahe kommt, so mögen nachstehende Winke dennoch einiger Beachtung werth sein.

Was Vermehrung und die zur Kultur der Epacris anzuwendenden Erdart betrifft, so weicht diese von der der Eriken gar nicht ab. Man hat hie und da Lehm angewendet, jedoch ohne guten Erfolg, da die Epacris am allerbesten in sandiger, ganz leichter, wollig anzufühlender Haideerde gedeihen, und müssen die Töpfe mit einer guten Unterlage von Scherben oder dergleichen versehen sein, damit das Wasser frei ablaufen kann. Die eigentliche Zeit des Verpflanzens läßt sich nicht genau bestimmen, jedoch ist die Zeit nach dem Verblühen, mithin vom Januar bis Ende Mai die beste, denn sobald die Pflanzen abgeblüht haben, müssen sie verpflanzt werden. Haben die Pflanzen ihr Blühen vollendet, so ist es die erste Hauptbedingung, daß alle Zweige behutsam und mit Einsicht zurückgeschnitten und ausgedünnt werden. Wie weit man die Zweige zurückschneiden muß, richtet sich ganz nach dem Wuchse, wie nach der Größe und Stärke der Pflanzen. Die Regel ist, die Pflanzen so stark als nur thunlich einzuschneiden, damit sie von unten auf neu austreiben, buschig werden und neue Blüthentriebe entwickeln.

Sind die Pflanzen zurückgeschnitten und verpflanzt, so stellt man sie gleich an einen warmen Standort, wo möglich in ein trockenes Warmhaus, woselbst sie ihre Triebe machen und ausbilden müssen. Während des Wachsens köpfe man die jungen Triebe häufig, besonders die der stärker wachsenden Arten als bei Epacris grandiflora, impressa

und ähnlichen. Bei solchen stark wachsenden Arten werden die jungen Schüsse eingestutzt, sobald sie eine Länge von 6—8″ erreicht haben, denn unterbleibt dies, so werden die einzelnen Triebe oder Schüsse zu lang und würden sich, wenn mit Blumen bedeckt, selbst auch ohne solche, nicht gut aufrecht halten können, was der Pflanze ein unansehnliches Ansehen giebt. Solche lang gewachsene Schüsse an Stäbe zu befestigen und sie auf diese Weise aufrecht zu erhalten, gereicht den Epacris-Pflanzen mehr zum Nachtheil als Vortheil, denn diese Pflanzen ziehen es vor, wie die Eriken, frei ohne Stäbe zu wachsen. Kommen die jungen Triebe zu dicht an einander zum Vorschein, so entferne man einige derselben, schneide solche dicht am alten Stamme ab, damit sie nicht wieder austreiben; durch die Entfernung einiger dieser Triebe erhalten die andern mehr Stärke und werden die Pflanzen um so üppiger.

Wie schon oben bemerkt ist es für die Pflanzen sehr vortheilhaft, wenn sie, nachdem sie zurückgeschnitten und verpflanzt sind, warm gestellt werden können, d. h. in eine Temperatur von 10—13 ° R. Sollte man hierzu keine Gelegenheit haben, so ist es rathsamer die Pflanzen nicht zu stark zurückzuschneiden, denn es ist ein Haupterforderniß, daß die jungen Triebe schnell austreiben und reifes Holz machen, was nur möglich ist, wenn sie in einer höheren Temperatur kultivirt werden. Die Pflanzen während des ganzen Sommers im Freien stehen zu lassen, oder wie viele es thun, sie selbst auf ein Beet auszupflanzen, ist, wenn man blühbare und gut aussehende Pflanzen haben will, stets abzurathen und wird auch die Mühe des Auspflanzens auf keine Weise ersetzt. Sind die jungen Triebe frühzeitig reif geworden, so ist es den Pflanzen zum großen Nutzen, wenn sie noch 6—8 Wochen an einem geschützten nicht zu sonnenreichen Orte im Freien bleiben können, ehe sie in die Winterquartiere gebracht werden; die Pflanzen härten sich dadurch sehr ab und sind im Winter weniger empfindlich. Die Epacris in einer höheren Temperatur zu kultiviren, als man es in Rücksicht auf ihr Vaterland zu thun berechtigt ist, bringt den Vortheil, daß jeder junge Trieb reichlich Blüthenknospen ansetzt und zum Treiben und Blühen anregt, man auch zu allen Zeiten vom Herbste an bis Frühjahr blühende Epacris haben wird. *)

Daß die Methode die Epacris warm zu kultiviren, d. h. nur für die Zeit, wo sie ihre Triebe machen und reifen sollen, schon früher als vortheilhaft anerkannt worden ist, beweis't auch eine kurze Notiz in der Allg. Gartenz. von Otto & Dietrich XII. p. 76 aus dem Gard. Chronicle 1844 entnommen, woselbst es heißt: „Bei der Versammlung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft, welche am 16. Januar statt fand, waren von Herrn W. P. Aynes, Gärtner bei J. Cook Esq. zwei merkwürdige schöne Exemplare von Epacris nivalis und impressa aufgestellt. Beide Pflanzen hatten eine Höhe von 6′, hielten 3′ im Durchm. und waren gänzlich mit Blumen bedeckt. Herr Aynes be-

---

*) Herr R. Reid, Gärtner bei Mrs. Clarke zu Noblethorpe bei Barnsley, kultivirt seine Epacris im Ananashause mit dem größten Vortheile.
Hort Soc. Journ.

merkt dabei, daß die Behandlung, welche diese Pflanzen während der letzten Zeit erhielten, ganz von derjenigen abweiche, welche gewöhnlich für diese Art Pflanzen angewendet wird. Statt daß sie in einem luftigen Gewächshause kultivirt werden, waren sie einer feuchten, stickigen Wärme von 10—15 ° R. ausgesetzt, und erhielten nicht mehr Luft als erforderlich war, damit die Temperatur nicht noch höher steige. Nach Sonnenuntergang, besonders aber wenn starker Thau fiel, wurde reichlich gelüftet; die Pflanzen wurden bespritzt und das Haus geschlossen, bevor die Sonne am folgenden Morgen aufging. Das Wachsen der Pflanzen war so schnell, daß man, um das Welken der jungen Triebe zu verhindern, an sonnenreichen Tagen Schatten geben mußte. Viele, welche die Pflanzen während des Sommers sahen, waren der Meinung, sie würden keine Blüthenknospen ansetzen, aber der Erfolg lehrte, daß ein üppiger Wachsthum nicht unvereinbar mit der Erzeugung einer Blüthenfülle ist, in der Voraussetzung, daß dafür gesorgt wird, daß das junge Holz vollkommene Reife vor dem Eintritt des Winters erhalte."

Durch sorgfältiges Einstutzen und durch sorgfältige Kultur der **Epacris** in Wärme behalten die Pflanzen für viele Jahre ein schönes und herrliches Aussehen und werden alljährlich eine reiche Blüthenfülle erzeugen. Es ist allgemein bekannt und wird noch von manchem Gärtner und Blumenfreunde geglaubt, daß **Epacris grandiflora** eine nur spärlich blühende Pflanze sei; der Grund davon ist, daß man sie stets nur im Kalthause kultivirt, und daß man den Zweigen oft eine Länge von mehreren Fuß zu wachsen gestattet, ohne sie einzustutzen. Die langen Zweige oder Triebe erlangen selten ihre Reife und die wenigen Blumen, welche die Pflanze erzeugt, bilden sich an den kleinsten und kürzesten Zweigen, welche völlig reifes Holz haben. Dies beweis't, daß eine Folge kurzer, gut und früh gereifter Zweige oder Aeste an einer Pflanze erforderlich ist um eine reichblühende Pflanze zu bilden. Schwächer wachsende Arten als **Ep. pulchella, microphylla** rc. erfordern nur wenig zurückgeschnitten zu werden, ein Einstutzen der Hauptzweige ist hinreichend.

Wasser erfordern die **Fpacris** viel, besonders während der Wachsthumsperiode und selbstverständlich weniger während der Ruhezeit.

Die Zahl der Arten, welche in verschiedenen Gärten kultivirt werden, ist ziemlich bedeutend und beläuft sich bereits auf gegen funfzig; bedeutender und fast unendlich sind aber die Hybriden, die selbst aus direkt aus dem Vaterlande eingesandten Samen erzogen worden sind, besonders aus dem Samen des **Epacris variabilis Lodd., impressa Lab., nivea DC.** Sämmtliche **Epacris** sind Bewohner von Neuholland, Vandiemensland und Neu-Süd-Wales. Im Jahre 1803 wurden die ersten Arten in die europäischen Gärten eingeführt und zwar **Ep. purpurascens R. Br., grandiflora R. Br.** und dann 1804 **Ep. obtusifolia R. Br.** Die übrigen Arten sind erst seit ungefähr 26 Jahren bekannt und die Menge von Hybriden wurde erst in neuester Zeit aus Samen erzogen. Unter diesen Hybriden machten die von Herrn Liebig in Dresden und die von den Herren Mühlbeck und Klier in Wien erzogenen das meiste Furore in der Blumenwelt, obgleich die Engländer und Belgier nicht zurückgeblieben sind und gleich schöne Hybriden erzogen haben. Herr Reinecke, Gärtner des Geh. Hofbuchdruckers Decker in Berlin

hat ebenfalls eine Menge schöner Hybriden aus Samen erzogen, den er von den zu gleicher Zeit in Blüthe gestandenen Ep. impressa, campanulata, ceraeflora und onosmaeflora gewonnen hat. Herr Dr. A. Dietrich hat im XIII. Jahrg. der Allg. Gartenz. p. 89 sq. 35 Hybriden, welche Herr Reinecke erzogen hat, getauft und kurz beschrieben, von denen die meisten jedoch wieder verloren gegangen sein dürften, ein Umstand, der wenig zu bedauern ist, da nun alljährlich in fast jedem Handelsgarten neue und herrliche Hybriden erzogen werden.

Die am häufigsten in den Gärten anzutreffenden Arten und Hybriden folgen hiernach. Da sie sich sämmtlich mehr oder weniger durch hübsche Färbung und Größe ihrer Blumen auszeichnen, so sind sie allgemein zu empfehlen. Die vermuthlichen reinen Arten sind mit einem * bezeichnet, obgleich bei vielen es auch noch die Frage sein dürfte, ob sie reine Arten oder Hybriden sind.

Epacris alba-odorata Hort. Angl. Blumen weiß, dunkle Antheren. Blumenrispe 2" lang, sehr hübsch.

" " compacta Hort. Angl. Blumenröhre 3/4" lang, weit, rein weiß.

" *apiculata Cungh.

" *attenuata Lodd. (Lysinema).

" Attleana Hortul. Blume rosa mit Weiß, 1" lang, sehr schön.

" autumnalis Hort. Belg. Blumen roth mit weißem Saum.

" *campanulata Lodd. (alba Hort.)

" " rosea. Blumen glockenförmig, 1/2" lang, zart rosa.

" " rubra, Blumen glockenförmig, hübsch rosaroth, 1/2" lang.

" *ceraeflora Grah. Blumen weiß mit dunklen Antheren, schön, Blüthenrispe 2' lang. Abgebildet im Bot. Mag. Tab. 3243.

" coccinea Hort. (Copelandii Hort. Belg.) Blumen tief scharlach, Blumenröhre 1" lang, sehr hübsch.

" Craegii, silberweiß, sehr zu empfehlen.

" *crassifolia R. Br.

" delicatissima. Blumen brillant roth, Röhre 1" lang, sehr schön.

" *dubia R. Br. Abgebildet im Bot. Reg. 1846, T. 38

" *exserta R. Br.

" *grandiflora Smith. (longiflora Cav.) Abgebildet im Bot. Mag. T. 982.

" *heteronema Lab. Blumen klein, weiß, eine der unansehnlichsten.

" hyacinthiflora Hortul. Röhre bauchig, fast 1" lang, brillant röthlich, sehr schön.

" *impressa Lab. Abgebildet im Bot. Reg. T. 19 und Bot. Mag. T. 3407. Röhre 3/4" lang, brillant dunkelfleischfarben.

" *laevigata Hort., weißblühend, schön.

" limata h. Kew. Röhre 1" lang, hell pink, mit weißem Saum, sehr empfehlend.

Epacris magnifica Hortul. Röhre lang, pinkfarben, weißer Saum.
" magnificans Hortul. Blumen brillant rosa vor dem Aufblühen, nachher blasser werdend.
" *microphylla R. Br. Abgebildet im Bot. Mag. T. 3658. Blumen weiß, sehr niedlich.
" *miniata Lindl. Abgebildet im Bot. Reg. 1845, T. 5.
" *mucronulata R. Br.
" Mühlbeckii Hortul., schön rosa.
" mutabilis Hortul., schön.
" *nivea DC. (nivalis Grah.) Blumen glockenförmig, 1/2 " lang, weiß, niedlich.
" *onosmaeflora Cungh. Blumen glockenförmig, 1/2 " lang, weiß mit grünlich.
" *obtusiflora Smith. Blumen bauchig, weiß mit röthlichem Anflug. Abgebildet im Bot. Mag. T. 3775.
" *paludosa R. Br. Blumen bauchig, röthlich.
" *pungens Cav. (Lysinema). Blumen weiß, Röhre kurz und weit, Rispe über 1 ' lang.
" *purpurascens R. Br. Röhre kurz, mit breitem sternartigem Saum, beinahe weiß außerhalb, purpurviolett innerhalb. Abgebildet im Bot. Mag. T. 844.
" refulgens Hortul. Dunkelroth, großblumig.
" rubra-grandiflora. Blumen glockenförmig, 1/2 " lang, die Blüthenknospen brillant roth, die Blumen heller. Blätter klein und niedlich, sehr empfehlend.
" *ruscifolia R. Br.
" sanguinea Hortul. Röhre 1 " lang, tief blutroth, sehr schön und zierend.
" sparsa R. Br.
" splendens Hortul. Blumen glockenförmig, in Knospen brillant roth, wenn geöffnet fleischfarben.
" ternata Hortul. Röhre 3/4 " lang, pinkfarben mit weißem Saume.
" *variabilis Lodd. Röhre glockenförmig, 1/2 " lang, tief dunkelpinkfarben, sehr schön.
" Waltonii Hort. Angl., sehr schön.

Die Aufzählung der Hybriden könnte bis ins Unendliche fortgesetzt werden, da man in den Verzeichnissen eines jeden Handelsgartens immer andere aufgeführt findet. Die obige kleine Zahl ist jedoch eine Auswahl der schönsten und daher auch am meisten zu empfehlen.

E. D—o.

Ueber die Bewässerung der Pflanzen.

Von Herrn E. Regel,
botanischer Gärtner am bot. Garten zu Zürich.

(Aus der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau. No. 8. 1849.)

Unter allen Fragen, welche an den Gärtner über die Kultur der Pflanzen gerichtet werden, ist keine so häufig als die: Wie muß diese Pflanze behandelt werden? muß sie oft zu trinken bekommen? täglich? oder alle zwei Tage? ꝛc. Ich will deshalb das Begießen der Topfgewächse zum Gegenstande der Besprechung wählen und dasselbe so viel als möglich auf allgemeine Regeln zurückzuführen suchen.

Ueber Begießen der Topfgewächse kann nur ein einziger ziemlich allgemein gültiger Grundsatz aufgestellt werden, nämlich eine Pflanze so oft zu bewässern, als sie des Wassers bedarf, nicht mehr und nicht weniger. Hiervon machen einzig eine scheinbare Ausnahme, die Sumpf- und Wasserpflanzen, welche stets durchaus feucht oder ganz unterm Wasser gehalten werden müssen, weil sie eben einer steten Feuchtigkeit bedürfen. Bei allen andern Pflanzen hat sowohl das zu häufige, wie das zu wenige Begießen gleich nachtheilige Eigenschaften.

Woran aber soll man nun erkennen, wenn eine Pflanze des Begießens nothwendig hat? ist die Frage, welche sich einem jeden hier unmittelbar aufdrängen wird; eine Frage zu deren richtiger Beantwortung eine genaue Beobachtung der Pflanze und deren Leben nothwendig ist. In der freien Natur siedeln sich die Gewächse stets nur an solchen Orten an, wo sie ihre Wurzeln nach allen Seiten im Erdreich ausbreitend, auch stets den genügenden Wasserbedarf vorfinden, dennoch sind sie aber auch noch da von Jahreswitterung abhängig, nach deren günstigeren oder ungünstigeren Einfluß, die Vegetation eine mehr oder weniger üppige Gestalt annimmt. In Kultur im Topfe wo die Wurzeln meist auf einen kleinen Raum beschränkt sind, muß dagegen ihnen die Nahrung künstlich zugeführt werden, sowohl durch Umpflanzen in die geeignete Erde, sowie durch zweckmäßig geleitete Bewässerung. Unabhängig von der Jahreswitterung sollen deshab Topfgewächse auch ein stets gleichmäßig freudiges Gedeihen zeigen. Die Gewächse reden auch ihre stumme, aber dem aufmerksamen Beobachter wohl verständliche Sprache, deren erst einmal richtig erkannte Zeichen um so sicherer und

untrüglicher sind, als sie keiner Verstellung fähig. Bevor wir nun aber zur speciellern Anleitung, zur richtigen Erkenntniß des Wasserbedarfs übergehen, wollen wir zunächst einen Blick auf das Pflanzenleben überhaupt werfen, insofern es mit dem Verbrauch und dem Bedarf an Feuchtigkeit in Verbindung steht.

Diejenigen Organe, durch welche die Aufnahme des Wassers hauptsächlich vermittelt wird, sind bekanntlich die zartesten Spitzen der Wurzel, deren lockeres Gewebe zur Aufnahme der Feuchtigkeit oder des sogenannten rohen Nahrungssaftes geeignet ist. So besitzt die Pflanze tausende von Mäulern, welche sich nach allen Richtungen im Boden ausbreiten und da die der Vegetation nothwendige Feuchtigkeit auffaugen. Allerdings können auch Stengel und Blätter unter gewissen Verhältnissen etwas Wasser aufnehmen, indeß wirkt das Benetzen derselben nur negativ.

Der von den Wurzeln aufgenommene Nahrungssaft wird durch den Holzkörper des Stengels bis zu den obersten Stammestheilen, sowie zu den Blättern emporgeführt. Diese letzteren haben nun das Geschäft des Magens der Thiere, sie treten vermöge ihrer flachen Ausbreitung in die innigste Wechselwirkung mit der Luft und verarbeiten mittelst Ausscheidung und Aufnahme von Gasen, so wie mittelst Verdunstung der wässerigen Theile die zu ihnen emporgeführten Säfte. Einleuchtend ist es nun, je größer und intensiver die Verdunstung des Wassers durch die Blätter, in eben die Verhältniß muß die Aufnahme des Wassers durch die Wurzeln zunehmen, wenn nicht die Funktionen gestört und in Folge dessen ein krankhafter Zustand eintreten soll. Ist daher zu Zeiten, wo die Verdunstung durch die Blätter sehr stark, die die Wurzeln umgebende Erde nicht mehr mit Feuchtigkeit geschwängert, so kann für die von den Blättern abgegebene Feuchtigkeit keine mehr nachbringen, es werden die jüngern und zartern Blätter und Triebe zuerst welk, sie hängen und wenn nicht zeitig geholfen wird, so vertrocknen sie ganz; in Folge dessen namentlich hartlaubige immergrüne Topfpflanzen oft plötzlich absterben. Bei solchen Topfgewächsen aber, wo kein vollständiges Absterben der ganzen Pflanze, sondern nur der jüngern Blätter und Triebe in Folge zu großer Trockenheit stattfindet, erleidet gleichzeitig die ganze Lebensthätigkeit der Pflanze eine höchst schädliche Unterbrechung, die vielen jungen Wurzeln, welche stets im Verhältniß zum Wachsthum der Pflanze stehen, nehmen, wenn die Pflanze wieder gehörig befeuchtet wird, wohl wieder Wasser auf, aber durch die plötzliche Beraubung der verarbeitenden Organe, nehmen sie eben mehr Wasser auf, als die Pflanze in ihrem jetzigen Zustande gebraucht und so werden dann meist auch die Wurzelspitzen krank und faul; die Folge hiervon ist ein allgemeiner krankhafter Zustand der Pflanze, der sich durch Vergelben, schwächliche Triebe rc. kund giebt. Faule Wurzeln sind jedoch auch die Folge übermäßiger Feuchtigkeit, welche in keinem Verhältniß zum Wasserbedarf stehet.

Die Verdunstung oder respective die Abgabe des Wassers, mit welcher, wie wir sahen die Bewässerung in Einklang zu setzen ist, wird nun aber sowohl durch den Zustand in dem sich die Pflanze selbst befindet, so wie durch die Erdmischung in der sie stehet bedingt. Je kräftiger und gesunder überhaupt eine Pflanze ist, je größer ist ihr Ver-

brauch an Wasser; kränkliche Pflanzen bedürfen und verbrauchen nur sehr wenig Wasser, so lange bis sich an denselben ein junger Trieb und gleichzeitig mit demselben junge gesunde Wurzeln zeigen, müssen sie sehr vorsichtig begossen werden, geschieht dieses nicht, so werden sie unfehlbar bald vollends absterben. Ganz dasselbe Verhältniß findet bei übrigens gesunden Pflanzen statt, je nachdem sie sich in voller Vegetation oder im Zustande der Ruhe befinden.

Je stärker und kräftiger das Wachsthum, je größer ist natürlich der Bedarf an Nahrung, je intensiver die Aufnahme von Wasser durch die Wurzeln, in welchem der Pflanze aller Nahrungsstoff im aufgelös'ten Zustande zugeführt wird. Pflanzen, welche sich im ruhenden Zustande befinden, bedürfen höchst wenig oder gar keine Feuchtigkeit, da sich bei ihnen während dieser Periode der Lebensproceß hauptsächlich nur in der Weise geltend macht, daß sich aus dem flüssigen, im Zellgewebe befindlichen Nahrungssaft immer mehr und mehr feste Nahrungsstoffe (Reservenahrung) abscheiden, welche beim nächsten Trieb durch die aufsteigende Säftemasse wieder gelös't, und zur Bildung neuer Theile verwendet werden. Daher kommt es, daß z. B. die Kartoffel in der Mitte des Winters mehliger als im Herbste und im Frühling, wenn sie bereits Triebe gebildet hatte, kraftloser und schlechter als im Winter ist.

Dieser Ruhezustand ist aber je nach der Natur der verschiedenartigen Pflanzen, auch hinwiederum ein sehr verschiedener. Der höchste Grad des Ruhezustandes findet sich bei denjenigen Pflanzen, welche zu gewissen Zeiten ihr Laub gänzlich verlieren, um dann später mit erneuerter Kraft einen neuen Trieb zu bilden. So z. B. alle Knollen- und Zwiebelgewächse, die perennirenden Stauden, der größte Theil unserer inländischen Bäume und Sträucher. Von diesen müssen bekanntlich die Knollen und Zwiebeln während ihrer Ruheperiode vor Feuchtigkeit sorgfältig bewahrt werden, während die Stauden und Bäume, nur sehr wenig Feuchtigkeit bedürfen, bis sie wieder einen Trieb bilden. — Bei den immergrünen Sträuchern und Bäumen endlich, zu welchen die Mehrzahl unserer Gewächshauspflanzen gehört, macht sich der Ruhezustand nur dadurch bemerklich, das eine Zeitlang das Wachsthum gänzlich aufhört. Diese dünsten allerdings auch während ihres Ruhezustandes unter übrigens geeigneten Umständen durch die Blätter aus, weshalb sie von Zeit zu Zeit etwas Wasser bedürfen. Eben so übt der ganze Bau der Pflanze, die Textur ihres Gewebes einen beachtenswerthen Einfluß auf den Wasserverbrauch aus. So giebt es viele Pflanzen, die theilweise der Blätter fast ganz entbehren und zudem noch mit einer sehr zähen Oberhaut bekleidet sind, welche einer intensiven Ausdünstung bedeutende Hindernisse in den Weg stellt, so z. B. die Cacteen und manche andere Saftpflanze, welche sehr lange ganz trocken stehen können, ohne im mindesten zu leiden. Solche Gewächse werden im Allgemeinen mehr durch zu reichliche Wassergaben, in einen kränklichen Zustand versetzt, obgleich auch sie während ihrer Vegetationsperiode oder unter dem Einfluß anderer die Ausdünstung befördernder Umstände selbst gegen reichliche Wassergaben nicht unempfindlich sind.

Den wichtigsten Einfluß auf die Ausdünstung übt das Verhältniß der Luft und der Temperatur aus. Je trockner und bewegter die Luft,

je höher die Temperatur, je intensiver die Sonnenstrahlen auf die Pflanzen fallen, um desto mehr dünstet die Pflanze aus. Durch Zusammenwirken aller dieser Umstände, kann zu Zeiten die Ausdünstung so bedeutend werden, daß die Wurzeln, selbst wenn sie zur Genüge mit Feuchtigkeit umgeben, nicht im Stande sind so viel Feuchtigkeit aufzunehmen und in der Pflanze emporzuführen, als die Pflanze verdunstet, was sich durch das Hängen der jungen Triebe, bei übrigens feuchtem Erdreich, im hohen Sommer bei trockem heißem Wetter und bewegte Luft oft bemerklich macht. Ueberhaupt ist trockne stark bewegte Luft, stets der gefährlichste Feind einer üppigen, kräftigen Vegetation, welcher um so verderblicher wirkt, je üppiger das Wachsthum durch vorhergehendes fruchtbares Wetter war. Unter solchen Verhältnissen kommt es häufig vor, daß die Pflanzen im freien Lande ein kümmerliches, ärmliches, verbranntes Aussehen erhalten.

Je niedriger die Temperatur, je höher der Feuchtigkeitsgrad der Luft, desto weniger dünstet die Pflanze aus und um so geringer ist ihr Wasserbedarf. Herrscht z. B. in kalten Gewächshäusern im Winter eine niedrige Temperatur von 2—4 ⁰ R., und ist dann gleichzeitig, wie dies bei anhaltend trübem Wetter oft der Fall, die Luft mit Wasserdünsten stark geschwängert, dann belegen sich die Pflanzen alle mit Feuchtigkeit, die zartern Blätter und Triebe sterben ab und selbst die sonst am stärksten zehrenden Pflanzen bedürfen gar keines Wassers, bis es wieder helles, sonniges Wetter giebt. Nur Pflanzen, welche in der Nähe der Oefen und anderweitigen Heizapparate stehen, machen hiervon eine Ausnahme. Frostfreie Zimmer, in welchen der Privatmann gemeiniglich seine Kalthauspflanzen durchwintert, verhalten sich schon anders, denn in diesen ist die Luft viel trockner, hier müssen die Pflanzen verhältnißmäßig mehr begossen werden. Oleander, Lorbeeren, Granaten und andere bei uns häufige Kübelpflanzen, welche man sehr leicht im Keller durchwintern kann, bedürfen aus ähnlichen Gründen während des ganzen Winters keines Gusses; anders ist es mit ähnlichen Pflanzen, welche auf frostfreien Vorsälen, Lauben ꝛc. durchwintert werden. Hier ist die Luft schon so trocken, daß sie von Zeit zu Zeit begossen werden müssen, sollen sie den Winter glücklich überstehen. In noch weit höherm Grade befördert die trockne Luft in geheizten Zimmern die Verdünstung der Feuchtigkeit, weshalb alle Pflanzen, die in solchen durchwintert werden, durchschnittlich viel mehr Wasser bedürfen als im Gewächshause. Sobald man deshalb gezwungen ist, wegen höherer Kältegrade, Pflanzen aus dem Vorfenster (dem Gewächshaus des Pflanzenfreundes) in das Zimmer zu nehmen, dann muß man die Pflanzen auch viel fleißiger mit Wasser versehen.

Wenn ich mir hier eine kleine Abschweifung von unserm Thema gestatten darf, so scheint mir im Allgemeinen weniger die trockne Luft in den Zimmern der Pflanzenkultur so sehr nachtheilig zu sein, denn bei sorgsamer Pflege und Aufsicht kann man die daraus entstehenden Nachtheile leicht abwenden, wenn nur die Pflanzen einen möglichst hellen Standort, so nah als möglich dem Fenster erhalten und von dem verderblichen Staub nicht so zu leiden haben. Namentlich der letztere ist es, welcher die Blätter immer von Neuem wieder belegend, sie für ihre Funktionen untauglich macht und in Folge dessen den Tod der

Pflanzen herbeiführt. Ein fleißiges Abwaschen mit einem Schwamm, Besprengen mit Wasser und Vermeidung des Staubes, so viel es sich thun läßt, sind da die einzigen Mittel zur Verhütung der unausbleiblich nachtheiligen Folgen.

Deshalb sieht man auch in Privathäusern, wo die Pflanzen in dieser Hinsicht sehr sorgfältig gehalten werden, sehr oft so schön und gut kultivirte Exemplare, selbst von zarteren Pflanzen, wie sie in den Gewächshäusern nicht schöner erzogen werden können, aber sorgsame Wartung und aufmerksame Beobachtung der lieben Pfleglinge ist freilich dazu nothwendig. Um vieles besser erweisen sich gar oft die Stuben der Bauernhäuser zur Pflege der Pflanzen, indem da durch den Wasserkessel im Ofen, durch die feuchtwarme Luft, welche die angränzenden Ställe im ganzen Haus verbreiten, durch die Feuchtigkeit mit der der Boden meist belegt ist, in den Zimmern eine den Pflanzen viel zusagendere Luft erzeugt wird, so daß man da viele Pflanzen fast ohne alle Mühe gedeihen sieht, deren Pflege dem Stadtbewohner viel weniger gelingen will.

In warmen Gewächshäusern bedürfen bei gleichen Temperaturgraden wie im Zimmer die Pflanzen dennoch weniger Wasser, da man hier durch Wasserdämpfe, durch Bespritzen der Pflanzen und des Bodens mit Wasser, immer eine feuchte Luft herzustellen bemüht ist, welche für viele aus den tropischen Klimaten stammende Pflanzen das eigentliche Element ist. Allerdings sind die Standorte in solchen Häusern, auch in dieser Hinsicht unter sich wieder sehr verschieden, indem ein solcher um je trockner wird, je mehr er in der Nähe der Heizung, oder je näher dem Glase, oder je höher auf der Stellage ꝛc. Es ist deshalb Sache des Kultivateurs, da jeder Pflanze den zweckmäßigsten Platz anzuweisen, wie z. B. Cactus, Zwiebeln, Knollen ꝛc. an die trockneren Plätze, immergrüne Pflanzen an die feuchteren zu stellen sind. In niedrigen Mistbeeten kann man durch leichtes Ueberspritzen, festes Schließen der Fenster und sorgsames Beschatten bei Sonnenschein, die Luft so sehr mit Wasserdämpfen sättigen, daß die Ausdünstung der Pflanzen selbst bei sehr hohen Temperaturgraden ganz unbedeutend ist. Solcher Kästen oder auch niedriger Gewächshäuser bedient man sich z. B. zum Veredeln von immergrünen Pflanzen, wo es darauf ankommt, den mit den Blättern gepfropften immergrünen Zweig so lange durch die Feuchtigkeit der Luft zu erhalten, bis die Veredlung angenommen, ferner zur Vermehrung von Stecklingen ꝛc. Eine freilich ganz natürliche Folge eines Wachsthums, was ohne Aushauchung der wässerigen Theile stattfindet, ist die wässerige und zarte Bildung aller jungen Theile, welche unter Einwirkung der freien Luft außerordentlich schnell verwelken und abdorren, ganz ähnlich wie dies auch z. B. die im Keller gebildeten Triebe der Fuchsien thun. Nur ganz allmählich können solche Pflanzen ohne Nachtheil an die Luft gewöhnt werden.

Nach einem ähnlichen Grundsatz hat in jüngster Zeit ein Engländer Namens Ward, seine berühmt gewordenen Glaskästen construirt, welche mit vorzüglich gutem Erfolg zum Transport lebender Pflanzen aus anderen Erdtheilen nach Europa benutzt werden. Es sind dies hermetisch verschlossene Kästen mit doppeltem Glasdach, deren Boden mit

Erde gefüllt wird, in die die betreffenden Pflanzen eingesetzt und angegossen werden. Ohne jede weitere Befeuchtung hielten so behandelte Pflanzen Reisen, die länger als ein halbes Jahr dauerten aus, und kamen doch noch im lebenden, theilsweise kräftig vegetirenden Zustande in England au.

Eben so giebt es auch unter den Pflanzen der feuchten tropischen Klimate viele, die fast einzig auf die Nahrung angewiesen sind, welche sie aus der Feuchtigkeit der Luft an sich ziehen können, indem sie ähnlich wie unsere Moose auf der Rinde der Bäume sich anklammern. So z. B. Bromeliaceen, Gesnereen und Orchideen, welche auch in Kultur eine ähnliche Behandlung verlangen.

Endlich ist noch die Erdmischung, in welcher eine Pflanze steht, bei der Bewässerung zu berücksichtigen. Je schwerer und nahrhafter eine Erde, je weniger bildet im Allgemeinen eine Pflanze Wurzeln in derselben; je leichter und lockerer dagegen die Erdmischung, je stärker verästeln sich die Wurzeln, je mehr Mäuler werden gebildet, um die Feuchtigkeit aufzusaugen. Gleichzeitig wirkt hier der Umstand mit, daß jedes schwere feste Erdreich, die Feuchtigkeit an und für sich länger hält, als ein leichterer lockerer Boden. Hieraus erklärt es sich denn, warum in einem leichten Erdreich eine Pflanze stets mehr Wasser bedarf, als in einem schweren. Um hierzu einen Beleg zu geben, ist es z. B. nothwendig, daß harte immergrüne Pflanzen, die in Heide- oder Torferde gepflanzt sind, wie z. B. **Rhododendron ponticum**, und andere, die man wie die Oleander im Keller durchwintern kann, daselbst zuweilen begossen werden müssen, wenn sie nicht durch die Trockenheit leiden sollen, während dies wie wir früher sahen, bei Pflanzen die in schwerer Erde gepflanzt werden, nicht nothwendig ist.

Nachdem ich nun das Hauptsächlichste hervorgehoben zu haben glaube, was im Allgemeinen in Betreff der Bewässerung der Pflanzen zu beobachten ist, will ich noch ganz kurz diejenigen speciellen Vorsichtsmaßregeln erwähnen, welche bei der praktischen Anwendung zu beobachten sind.

Das beste Kennzeichen ob eine Pflanze Wasser bedarf, besteht darin, daß man mit dem Finger den Ballen der Pflanze untersucht und sich überzeugt ob derselbe noch feucht ist. Allerdings genügt später bei einiger Uebung ein einziger Blick, bis man sich aber daran gewöhnt hat dies zu unterscheiden, ist das Betasten des Ballens das einzige Mittel, da die Oberfläche desselben, auch im trockenen Zustande, je nach der verschiedenen Erdmischung, welche angewendet wurde, auch eine verschiedene Farbe hat, was die Unterscheidung des trocknen Zustandes anfangs erschwert. Ist man zweifelhaft, ob das Gießen nothwendig, so richtet man sich nach den früher angeführten Grundsätzen; bei niedriger Temperatur, bei feuchter Luft, bei kränklichem oder ruhendem Zustand der Pflanze, giebt man dann noch kein Wasser; ist aber das betreffende Exemplar gesund und kräftig, steht die Pflanze im Freien, oder im geöffneten Kalthaus, ist die Pflanze im Wachsthum, so gießt man stets unbedenklich. Im hohen Sommer, bei trockner warmer Temperatur, kann man sogar gesunden Pflanzen, deren Ballen noch ziemlich feucht, ohne Schaden wiederum Wasser geben.

Einer der wichtigsten Punkte beim Begießen, gegen den von Liebhabern sehr häufig gefehlt wird, ist folgender: Man gebe einer Pflanze beim jedesmaligen Begießen, stets so viel Wasser, daß der Ballen durch und durch naß wird. Wird immer nur wenig Wasser auf einmal gegeben, so wird auch nur der obere Theil des Ballens durchnäßt, der andere aber nach und nach so trocken, daß er gar kein Wasser mehr annimmt, in Folge dessen die untern Wurzeln verderben und die Pflanze krank wird oder gar abstirbt.

Die Zeit, wenn die Pflanzen am geeignetsten begossen werden müssen, wechselt je nach der Jahreszeit. Im Frühling und Sommer ist es der Abend, weil dann während der Nacht, wo keine Verdunstung stattfindet, die Pflanze das gegebene Wasser recht in sich aufnehmen kann. Im Herbste und Winter, wo die Pflanzen im Allgemeinen weniger Wasser bedürfen, giebt man nur des Morgens, damit noch vor der Nacht die Feuchtigkeit wieder etwas abtrocknen kann. In kalten Häusern, frostfreien Zimmern, Ueberwinterungsbeeten, wird im Winter nur bei sonnigem hellem Wetter gegossen, es sei denn, daß man die an den trockensten Plätzen stehenden Pflanzen zuvor zu gießen gezwungen wäre. Die Untersätze, welche von Liebhabern gewöhnlich gebraucht werden müssen, um nicht das ablaufende Wasser ins Zimmer zu bekommen, sind für die meisten Pflanzen nichts weniger als vortheilhaft, sondern sie sind nur als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, welches stets mit Vortheil angewandt werden muß. Das in den Untersätzen stehen bleibende Wasser nach dem Gießen unterhält in der Tiefe des Topfes eine stagnirende Feuchtigkeit, in Folge deren leicht faule Wurzeln entstehen. Nur sehr wenigen Pflanzen, wie z. B. den Hyacinthen, sagt eine solche stagnirende Feuchtigkeit zu. Man sollte deshalb stets, nachdem die Pflanzen begossen und der Ballen sich gehörig voll Feuchtigkeit gesogen, das in den Untersätzen noch stehende Wasser abgießen, wenn man es mit seinen Blumen gut meint, oder in den Untersätzen ein paar Hölzchen von ½" Höhe legen, damit der Topf mit dem ablaufenden Wasser in keine Berührung kommt. Zum Begießen selbst benutze man kein Brunnenwasser, weil dies die meisten mineralischen Theile und die wenigsten Nahrungsstoffe enthält. Regenwasser und Flußwasser sind vortheilhafter, namentlich wenn man es eine Zeitlang in Gefäßen stehen läßt und noch mit dem Spülwasser aus der Küche vermengt. Eigentliche Dunggüsse müssen bei den Topfpflanzen immer nur mit Vorsicht angewendet werden. Im allgemeinen sagt ein von Zeit zu Zeit wiederholter Dungguß, fast allen weichlaubigen Pflanzen in der Periode ihres Triebes zu, so den Geranien, Petunien, Salvien, Cinerarien, Granaten, Fuchsien und vielen andern unserer gewöhnlicheren Topfgewächse. Unter den hartlaubigen können Oleander, Myrthen, Lorbeer, Orangen ebenfalls mit einem solchen begossen werden, während Eriken, so wie alle feineren immergrünen Topfgewächse, welche eine reine Haideerde lieben, in Folge dessen absterben würden. Mit Säure zersetzte grüne Pflanzentheile, nach der Anleitung des Herrn Dändliker habe ich zu solchem Dungguß stets mit großem Vortheil verwendet, da ein solcher Guß nicht so leicht nachtheiligen Einfluß hat, wie andere Dunggüsse. Kranke Pflanzen durch einen Dungguß kuriren zu wollen, würde sie sicher vollends zu Grunde richten, indem dasselbe wäre, wie

wenn man einem Menschen, der an schlechter Verdauung leidet, recht fette Speisen verschreiben wollte. Für kranke Pflanzen ist stets die beste Kur, die Hungerkur, d. h. man gieße sie nie früher als bis sie ordentlich ausgetrocknet, lockere die Oberfläche des Ballens fleißig auf, damit sie durch Vermittlung der Luft schnell austrocknen und zur Bildung neuer Wurzeln und junger kräftiger Triebe angeregt werden. Pflanzen, die aus Versehen, oder wie es oft vorkommt, auf dem Transport zu sehr ausgetrocknet sind, behandle man wie Menschen, welche fast des Hungers starben, man gebe ihnen nicht auf einmal wieder genug, ihre krankhaften Organe würden dies nicht ertragen, sondern vollends verderben. Man stelle sie an einen feuchten Ort, überspritze Pflanze und Ballen leicht, fahre damit täglich einige Male fort und dann erst, wenn sie sich wieder etwas erholt hat, gieße man den Ballen durch und durch. Eben so gieße man Pflanzen, welche der heißen Mittagssonne ausgesetzt sind, nicht, so lange sie von dieser getroffen werden, denn hierdurch wird eine so plötzliche starke Erniedrigung der Temperatur bedingt, daß bei manchen feinern Pflanzen, wie z. B. den Eriken, bisweilen schon einige Stunden darauf der Tod erfolgt. Sollte eine Pflanze an einem solchen Standort von der Trockenheit so leiden, daß man nicht bis zum Abend mit dem Gießen warten kann, so befolge man das eben angegebene Verfahren.

Als Vorsichtsmaßregeln, durch welche entweder das zu starke Austrocknen der Topflanzen, so wie andererseits die Folgen zu großer Näsſe am besten vermieden werden, führe ich schließlich noch an.

Je weniger Nahrung eine Pflanze hat, je kleiner verhältnißmäßig das Gefäß indem sie steht, je leichter wird sie von zu großer Trockenheit leiden. Zeitiges Umpflanzen in größere Töpfe ist deshalb eins der wirksamsten Schutzmittel. Im Winter hüte man sich, die Töpfe nicht der strahlenden Wärme des Ofens auszusetzen; im Frühling, wenn die Pflanzen zu wachsen beginnen, gebe man ihnen namentlich Anfangs vorsichtig Luft, damit nicht eine zu starke Zugluft erregt wird, bei hellem Sonnenschein gebe man Schatten und überspritze leicht, wodurch gleichzeitig die Ausdünstung vermindert und die Temperatur ernidrigt wird. Im Sommer stelle man die ganz ins Freie kommenden Pflanzen wo möglich so, daß sie von der heißen Mittagssonne nicht getroffen werden können, oder so man keinen Platz hat, so beschatte man sie künstlich. In der Sonne ausgesetzten Lagen, senke man die Töpfe in Sandbeete ein, in denen durch unterlegte Steine für guten Wasserabzug gesorgt ist. Einzelne an sonnigen Plätzen aufgestellte Pflanzen müssen stets in hölzerne Kübel oder Kästen gepflanzt werden, denn freistehende Töpfe werden beim heftigen Sonnenschein als gute Wärmeleiter so heiß, daß die an der innern Topffläche liegenden Wurzeln verbrennen; Töpfe, welche der Liebhaber im Sommer im offenen Fenster in sonniger Lage zu stehen hat, schütze man durch ein vorgestelltes grün angestricheres Brett vor den heißen Sonnenstrahlen. Es ist diese Vorsicht sehr anzurathen, um so mehr als dadurch gleichzeitig das Herabfallen der Töpfe verhütet wird. Außerdem überspritze man bei trocknem heißen Wetter die Pflanzen noch Morgens und Abends. Ein Ueberspritzen während die Pflanzen den heißen Sonnenstrahlen ausgesetzt,

würde ihnen anstatt zu dienen, Brandflecke verursachen, da jeder Wassertropfen unter solchen Umständen wie ein Brennglas wirkt.

Gegen zu starke Feuchtigkeit ist das erprobste und beste Mittel möglichst für guten Wasserabfluß zu sorgen. Man decke deshalb den Boden der Töpfe, in welche feinere Pflanzen gesetzt werden sollen, mit Steinen, lege über über diese ein wenig groben Sand und dann erst pflanze man die Pflanzen ein. Hierdurch wird sowohl jede stagnirende Feuchtigkeit vermieden, so wie auch Regenwürmer, welche die Erde fest und klosig machen, nicht so leicht eindringen können.

Orchideen,

welche in der Sammlung des Herrn Senator Merck in Horn während des Jahres 1849 geblüht haben.

Vom Redacteur.

Zu mehreren Malen ist dieser reichen und herrlichen Sammlung während des verflossenen Jahres in dieser Zeitschrift Erwähnung geschehen (siehe p. 102, 569 des vorigen Jahrg.) und wurden die zur Zeit jedesmal in Blüthe stehenden Orchideen namhaft aufgeführt, welche Herr Dietzel mit so großer Umsicht und mit so gutem Erfolge zu kultiviren versteht, denn sämmtliche Orchideen erfreuen sich des üppigsten Gedeihens und lohnen jede Mühe und Sorgfalt, die ihnen der Kultivateur Tag und Nacht angedeihen läßt, durch reichliches Blühen. Aus nachfolgender Liste ist es am besten ersichtlich, wie viele Arten in dieser Sammlung während des verflossenen Jahres geblüht haben. Dieses Verzeichniß giebt nicht nur allein die Namen der Pflanzen an, sondern auch noch die Zeit wann jede Art zu blühen angefangen und dann wie lange die Blüthezeit derselben gedauert hat. Herr Dietzel hat mit sorgfältiger Genauigkeit diese Liste während des letzt verflossenen Jahres angefertigt und dürfte insofern von Interesse sein, da man sich nach derselben Arten wählen kann, die zu einer gewünschten Zeit blühen sollen, denn bei den Orchideen kann man mit mehr Gewißheit darauf rechnen, daß die einzelnen Artenf stets zu derselben Jahreszeit ihre Blumen hervorbringen werden, vorausgeetzt, daß sie sich stets einer gleichmäßigen Kultur zu erfreuen haben, als man es bei andern Pflanzen thun kann, welche Beobachtung ich schon früher zu machen Gelegenheit hatte, und wo die Knospenerscheinung der einen oder andern Art fast in derselben Woche eintraf. Diese angefertigte Liste dürfte nach ein oder zwei Jahren von noch mehr Interesse sein, wenn bei unausgesetzter Aufzeichnung derselben die einzelnen Daten übereinstimmen werden.

Aufgeblüht 1848:		Verblüht 1849:
16. Decbr.	Oncidium roseum Hort. Honduras.	17. Januar.
17. "	Cymbidium sinense W. China.	18. "
17. "	Rodriguezia planifolia Lindl. Brasilien, mit 8 Blüthenstengeln..................	19. "
19. "	Zygopetalum Mackai Hook. Brasilien, 3 Exemplare	9. "
20. "	" striatum Hort	18. "
21. "	Brassavola Perrini Lindl. Brasilien.	23. "
21. "	Sophronites cernua Lindl. Brasilien....	3. "
22. "	" grandiflora Lindl. Brasilien....	2. "
23. "	Habenaria leptoceras Hook. Brasilien....	20. "
24. "	Epidendrum Skinneri Lindl. Guatemala	8. März.
29. "	Stanhopea graveolens Lindl. Brasilien, mehrere Blumenstengel	7. "
29. "	Stenorrhynchus speciosus Rich. Jamaica, 2 Exemplare	21. Februar.
30. "	Zygopetalum crinitum Lodd. Brasilien.	20. "
30. "	Cypripedium insigne Wall. Sylhet.........	17. "
	Januar.	
1849:		
2. Januar	Aerides maculosum Lindl. Manilla......	6. März.
3. "	Oncidium ornithorhynchum Batem. Mejico	5. Februar.
3. "	Trichopilia tortilis Lindl. Mejico.........	19. Januar.
3. "	Lycaste cruenta Lindl. Mejico.........	6. Februar.
4. "	Laelia albida Lindl. Mejico	30. Januar.
5. "	Catasetum sp. La Guayra.............	16. "
5. "	Haemaria discolor Lindl. Mejico.........	6. Februar.
9. "	Pleurothallis ophiocephala Lindl. Mejico.	19. Januar.
10. "	Laelia anceps Lindl. Oaxaca	31. "
11. "	Cyrtochilum maculatum Lindl. Vera-Cruz	28. Februar.
12. "	Dendrobium nobile Lindl. China, 2 Exemplare	10. "
14. "	Stanhopea grandiflora Lodd. Trinidad.	18. Januar.
18. "	Cyrtochilum maculatum var. Hort..........	6. März.
21. "	Fernandezia elegans Lodd. Trinidad....	23. "
22. "	Laelia superbiens Batem. Guatemala, (blühte zum ersten Male, prachtvoll)....	16. Februar.
23. "	Maxillaria Maclei Lindl. Guatemala....	29. März.
24. "	Laelia acuminata Lindl. Guatemala ...	21. Februar.
25. "	Dendrobium nobile Lindl. China, große Pflanze	5. März.
27. "	Maxillaria variegata R. & P. Peru....	19. "
28. "	Cyrtochilum maculatum Lindl. Vera-Cruz	9. "
29. "	Mormodes lineatum Batem. Guatemala..	8. Februar.
29. "	Brassavola glauca Batem. Mejico	19. "

Aufgeblüht 1749:		Verblüht 1849:
30. Januar	Phalaenopsis amabilis grandiflora. Manilla	28. Februar.
31. „	Ponera juncifolia Lindl. (graminifolia Bot. Reg.) Brasilien....................	30. April.
	Februar.	
1. Februar	Gongora maculata var. Boothiana.	9. Februar.
2. „	Ornithidium coccineum Salisb. St. Vincent	28. „
4. „	Epidendrum spec. nov. Brasilien.	23. März.
6. „	Maxillaria Henchmanni Lindl. Demerara	28. Februar.
8. „	Dendrobium coerulescens Wall. Indien	5. März.
9. „	Odontoglossum pulchellum Batem. Guatemala	2. „
10. „	Oncidium Cavendishianum Batem. Guatemala	8. „
11. „	Brassavola Perrini Lindl. Brasilien......	24. „
14. „	Lycaste Skinneri Lindl. Guatemala	18. April.
16. „	Oncidium Cavendishianum Batem. Guatemala	28. März.
18. „	„ adscendens Hort. Brasilien...	12. „
21. „	Lycaste plana Lindl. Bolivia............	22. April.
25. „	Chysis bractescens van Houtte. Mejico, (mit 4 Blüthenstengeln, prachtvoll)	10. März.
28. „	Maxillaria spec. Brasilien	6. April.
	März.	
1. März	Odontoglossum pulchellum Batem. Guatemala	17. März.
2. „	Oncidium brachyphyllum Lindl. Mejico	26. „
3. „	„ stramineum Lindl. Mejico....	30. „
3. „	Chysis bractescens van Houtte. Mejico	24. „
4. „	Acanthophippium sylhetense Lindl. Sylhet	2. April.
5. „	Leptotes coerulescens. Brasilien	30. März.
7. „	Coelia Bauerana Lindl. Jamaica.........	23. „
8. „	Miltonia odorata Lindl. (epidendroides Hort.) Brasilien	30. „
9. „	Zygopetalum spec. Brasilien, schön....	1. April.
11. „	Cattleya labiata Lindl. Brasilien.........	21. „
12. „	Dendrobium pulchellum Roxb. Sylhet ..	30. März.
14. „	Oncidium ampliatum Lindl. Trinidad....	24. April.
15. „	Bletia florida R. Br. Westindien.........	11. „
15. „	Phajus grandifolius Lour. China.........	19. „
16. „	Gongora atropurpurea Hook. Demerara	2. „

Aufgeblüht 1819:		Verblüht 1849:
17. März	Physosiphon Loddigesii Lindl. Brasilien	3. Juni.
18. "	Dendrobium macranthum Rich. Philipp. Inseln	21. April.
18. "	Megaclinium falcatum Lindl. Sierra-Leone	30. "
19. "	Trigonidium ringens Lindl. Mexico	3. "
20. "	Epidendrum selligerum Lindl. Guatemala	24. Mai.
20. "	" biloratum Hort. Belg. Brasilien	31. "
21. "	Miltonia odorata Lindl. (epidendroides Hort.) Brasilien	22. April.
22. "	Dendrobium Pierardi major. Indien	5. "
23. "	Oncidium Papilio Lindl. Trinidad	30. März.
24. "	Phajus grandifolius Lour. China.........	28. April.
27. "	Oncidium Pelicanum Lindl. Brasilien, sehr schön..........	20. "
30. "	Leptotes coerulescens. Brasilien	1. Mai.
30. "	Gongora bufonia Lindl. Brasilien	7. April.
31. "	Dendrobium pulchellum Roxb. Sylhet ..	17. "
	April.	
1. April	Maxillaria decolor Lindl. Brasilien......	14. April.
2. "	Phajus grandifolius Lour. China........	4. Mai.
4. "	Epidendrum macrochilum Hook. var. 1. Mexico	22 Juni.
5. "	Lycaste aromatica Lindl. Mexico.	8. Mai.
6. "	Epidendrum pterocarpum Lindl. Mexico	20. "
6. "	" aurantiacum Batem. Guatemala	26. April.
7. "	Oncidium sphaceolatum ? Lindl. Guatemala	21. Mai.
8. "	" carthaginense Sw. Westindien	28. April.
9. "	" ampliatum Lindl. Trinidad ...	23. "
14. "	Bletia hyacinthina R. Br. China.........	6. Juni.
16. "	Epidendrum macrochilum Hook. var 2. Mexico..........	29. Mai.
18. "	Oncidium ampliatum Lindl. Trinidad...	25. "
19. "	Lycaste aromatica Lindl. Mexico........	26. "
19. "	Phajus Wallichii Lindl. Ostindien	4. Juni.
21. "	Epidendrum spec. Mexico	30. Mai.
22. "	Physosiphon Loddigesii Lindl. Brasilien	30. Juni.
24. "	Gongora bufonia Lindl. Brasilien......	30. April.
26. "	Epidendrum macrochilum Hook. Mexico	5. Juli.
27. "	" " roseum Hort. Mexico.......	22. Mai.
28. "	Megaclinium falcatum Lindl Sierra Leone	23. "

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
	Mai.	
1. Mai.	Cyrtochilum stellatum Lindl. Brasilien.	31. Mai.
3. „	Burlingtonia rigida Lindl. Brasilien	20. „
5. „	Palmaglossum spec. Brasilien	26. „
6. „	Oncidium sphaceolatum Lindl. Guatemala	16. Juni.
7. „	Gongora maculata Lindl. var. Demerara	14. Mai.
8. „	Bolbophyllum spec. Sierra Leone	16. Juli.
9. „	Laelia cinnabarina Lindl. Rio Janeiro	12. „
11. „	Odontoglossum spec. Mejico, prachtvoll	13. „
12. „	Oncidium flexuosum Sims. Brasilien	12. Juni.
13. „	Myanthus spec. Brasilien, 1843	26. Mai.
14. „	Phalaenopsis amabilis Blum. var. grandiflora, (dieselbe Pflanze zum zweiten Male blühend)	22. Juni.
16. „	Lacaena bicolor Lindl. Guatemala, schön, blüht zum ersten Male	7. „
17. „	Oncidium uniflorum Lindl.	11. „
18. „	Cyrtochilum stellatum Lindl. Brasilien	8. „
18. „	Brassia odorata Hort. Guiana	1. „
19. „	Lycaste spec. Brasilien, schön.	21. „
20. „	Epidendrum cinnabarinum Salzm. Pernambuc	13. August.
21. „	Cymbidium aloifolium Sw. Ostindien	13. Juli.
21. „	Maxillaria decolor Lindl. Brasilien	1. Juni.
23. „	Brassia verrucosa Batem. Mejico	25. „
24. „	Oncidium flexuosum Sims. Brasilien	9. Juli.
25. „	Odontoglossum pulchellum Batem. Guatemala	30. Juni.
27. „	Acineta Humboldtii Lindl. Venezuela	4. „
31. „	Fernandezia acuta Lindl. Trinidad	21. „
	Juni.	
2. Juni.	Pholidota imbricata Lindl. Ostindien	23. Juni.
5. „	Cattleya Forbesii Lindl. Brasilien	22. „
7. „	„ Mossiae Hook. var. maxima. La Guayra, mit 12 Blumen, prachtvoll	25. „
9. „	Schomburgkia crispa Lindl. Guiana, zum ersten Male blühend, herrlich	29. „
10. „	Sobralia macrantha Lindl. Guatemala, mit 20 Blüthenstengeln; den 26. Juni waren 16 Blumen zugleich geöffnet. Im Ganzen hatte die Pflanze 58 schöne Blumen geliefert	24. Juli.

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
11. Juni.	Oncidium Papilio Lindl. majus. Trinidad	25. Juni.
12. "	Epidendrum papillosum Batem. Guatemala	23. Juli.
13. "	Acanthophippium bicolor Lindl. Ceylon..	24. "
13. "	Dendrobium nobile Lindl. China	14. "
15. "	Epidendrum papillosum Batem. Guatemala	9. August.
15. "	" Harrisoniae Lindl. Brasilien	8. "
15. "	Sobralia macrantha Lindl. Guatemala ..	27. Juni.
16. "	Cattleya Forbesi Lindl. Brasilien	23. "
16. "	Oncidium luridum Lindl. Westindien	8. Juli.
16. "	Notylia spec. Brasilien, 1848.	10. "
17. "	Maxillaria Maclei Lindl. Guatemala	2. "
18. "	Gongora Jenischii Sond. La Guayra	28. Juni.
18. "	Cattleya Mossiae Hook. var. speciosa. La Guayra	6. Juli.
19. "	Cirrhaea spec. Brasilien.	28. "
20. "	Oncidium pulvinatum Lindl. Brasilien, zwei Exemplare	Verhindert, die Zeit des Abblühens zu notiren.
21. "	Cattleya Forbesi Lindl var. Brasilien....	
22. "	" Mossiae Hook. La Guayra	
23. "	Gongora maculata Boothiana. Brasilien	
26. "	" bufonia Lindl. Brasilien	
27. "	Cymbidium spec.	
29. "	Trichopilia tortilis Lindl. Mexico.	

Juli.

1. Juli.	Cirrhaea picta Lindl. Mexico...........	13. Juli.
2. "	Cymbidium marginatum Lindl. Brasilien	30. August.
4. "	Oncidium luridum var. schön.,...........	28. Juli.
5. "	Maxillaria Maclei Lindl. Guatemala	8. August.
5. "	Lycaste Deppei Lindl. Xalappa	24. Juli.
5. "	Oncidium Cebolleta Sw. Demerara	4. August.
6. "	Epidendrum fragrans Sw. Jamaica	22. Septbr.
6. "	" selligerum Batem. Guatemala	24. August.
6. "	Zygopetalum spec. Brasilien, prachtvoll	2. "
7. "	Acropera Loddigesii Lindl. Xalappa	14. Juli.
7. "	Coryanthes Albertinae Karst. Venezuela, sehr schön	13. "
8. "	Maxillaria variabilis R. Br. Mexico	23. August.
9. "	Stanhopea Wardii Lindl. La Guayra....	14. Juli.
11. "	" oculata Lindl. var. Mexico..	17. "
11. "	Epidendrum lancifolium Lindl. Mexico ..	31. August.
12. "	Aerides quinquevulnerum Hort. Belg. Manilla, mit zwei Blumenähren, herrlich ..	8. Septbr.
12. "	Cirrhaea viridipurpurea Lodd. Brasilien..	27. Juli.
13. "	Epidendrum papillosum Batem. Guatemala	31. "

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
14. Juli.	Trichopilia tortilis Lindl. Mexico........	28. Juli.
15. "	Cirrhaea fusco - lutea Lindl. Brasilien	31. "
15. "	Odontoglossum pulchellum Batem. Guatemala........	7. August.
17. "	" " Guatemala . . .	11. "
18. "	Acropera Loddigesii purpurea. Xalappa..	28. Juli.
18. "	Epidendrum fragrans Sw. Jamaica......	24. Septbr.
19. "	" biforatum H. Belg. Brasilien	24. August.
20. "	Maxillaria rufescens Lindl. Brasilien....	30. "
22. "	Acropera concolor Liebm. Mexico	31. Juli.
23. "	Maxillaria crocea Lindl. Brasilien......	8. Novemb.
24. "	Grobya Amherstiae Lindl. Brasilien	5. August.
25. "	Warrea tricolor Lindl. Brasilien, sehr schön .-..............................	2. October.
26. "	Cattleya Loddigesii Lindl. Brasilien, ein herrliches Exemplar mit 7 Blüthenstengeln und 33 Blumen	23. Novemb.
	Aerides quinquevulnerum Hort Belg. Manilla, mit 2 Blüthenähren, herrlich....	15. Septbr.
29. "	Maxillaria squalens Hook. Brasilien	14. August.
30. "	Acropera Loddigessii fusca. Mexico	10. "
31. "	Sophronites pterocarpa ? Lindl. Guatemala	11. "

August.

1. August.	Stanhopea graveolens Lindl. Brasilien..	7. August.
1. "	" spec. Mexico, 1845	8. "
2. "	" oculata Lindl. Mexico.........	14. "
3. ..	Brassavola Perrinii. Brasilien	31. "
6. "	Lycaste plana Lindl. Bolivia............	19. October.
8. "	Cattleya spec. Brasilien.................	29. August.
9. "	Catasetum spec. Brasilien, 1845	22. "
10. "	Acropera Loddigesii Lindl. Mexico......	29. "
11. "	Polystachya aurea Hort. Sierra Leone..	14. Septbr.
13. "	Peristeria spec. Mexico	30. August.
15. "	Stanhopea tigrina Batem. Mexico, prachtvoll,	19. "
16. "	Pleurothallis tridentata Kltz. & Karst. Venezuela..................................	8. Septbr.
17. "	Dicrypta Baueri Lindl. Jamaica........	1. "
18. "	Oncidium Papilo Lindl. Trinidad.........	30. August.
18. "	Zygopetalum intermedium Lodd. Brasilien	28. Septbr.
19. "	Oncidium Papilio Lindl. var. Trinidad ..	13. "
19. "	Acropera Loddigesii Lindl. var.	2. "
20. "	Lycaste Skinneri Lindl. Guatemala	20. October.
20. "	Brassia Lanceana Lindl. Surinam......	7. Septbr.

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
21. August.	Mormodes citrinum H. Belg. Mexico....	14. Septbr.
22. "	Acropera Loddigesii Lindl. var.	5. "
23. "	Mormodes Russellianum Batem. Guatemala	7. "
24. "	Bletia florida R. Br. Westindien.........	26. "
25. "	Gongora atropurpurea Hook. Demerara..	13. October.
25. "	Phalaenopsis amabilis grandiflora. Manilla, diese Pflanze blüht zum dritten Male ..	8. Septbr.
25. "	Stanhopea spec. Brasilien, 1843	6. "
26. "	Cattleya Forbesii Lindl. var. ...."...	15. "
27. "	" granulosa Lindl. Guatemala....	29. "
27. "	Miltonia Clowesiana (Meleagris) Lindl. Brasilien	10. October.
27. "	Zygopetalum intermedium Lodd. Brasilien	29. Septbr.
29. "	Maxillaria decolor Lindl. Brasilien	16. October.
30. "	Camaridium ochroleucum Lindl. Demerara	4. Septbr.
31. "	Acropera Loddigesii var.	21. "
	September.	
1. Septbr.	Stanhopea venusta Lindl. Guatemala	8. "
1. "	" spec. Mexico, 1843	10. "
1. "	Maxillaria aurea ?. Brasilien...........	5. October.
2. "	Bletia sp. von E. Karsten, 1849.........	8. Novemb.
2. "	Zygopetalum maxillare Lindl. Brasilien	28. October.
3 "	Epidendrum diffusum Sw. Jamaica	6. "
3. "	" ciliare Lin. Venezuela......	28. Septbr.
4. "	Stanhopea grandiflora Lodd. Trinidad ..	8. "
5. "	Acropera Loddigesii Lindl. Mexico......	26. "
7. "	Stanhopea grandiflora Lodd. punctata	12. "
8. "	" Lindleyi Hort. Mexico...... .	21. "
9. "	Epidendrum ciliare Lin. Venezuela	22. "
9. "	Gongora maculata Boothiana Hort.......	28. "
10. "	Stanhopea Wardii var. La Guayra	19. "
11. "	" oculata var Mexico	20. "
11. "	" spec. Brasilien	19. "
12. "	Maxillaria squalens Hort. Brasilien	26. "
12. "	Camaridium achroleucum Lindl. Demerara	21. "
12. "	Acropera concolor Hort. Angl...........	21. "
13 "	Mormodes oromaticum Lindl. Bahia	5. October.
14. "	Odontoglossum grande Lindl. Guatemala	15. "
15 "	Epidendrum ciliare Lin................	3 "
15. "	Gongora maculata Lindl. Demerara......	22. Septbr.
16. "	Stanhopea spec. Brasilien	21. "
16. "	Zygopetalum crinitum Lodd. Brasilien..	21. October.
17. "	Stanhopea oculata Lindl. Xalappa	28. Septbr.

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
18. Septbr.	Stanhopea saccata Batem. Guatemala	24. Septbr.
18. "	" spec. Mexico, 1843	30. "
19. "	Cycnoches chlorochilum Kltz. La Guayra	5. October.
20. "	Stanhopea aurea Lodd. Mexico	3. "
21. "	" " var. Mexico	30. Septbr.
21. "	Restrepia elegans Karst. Venezuela	18. October.
22. "	Gongora maculata grisea Lodd. Demerara	2. "
24. "	Stanhopea saccata Batem. Guatemala....	30. Septbr.
25. "	Acropera Loddigesii Lindl. Mexico......	3. October.
26. "	Epidendrum ciliare Lin. latifolium. Venezuela	5. "
26. "	Mormodes Russellianum Batem.	6. "
27. "	Cattleya Harrisii Lindl. Brasilien	26. "
28. "	Acropera Loddigesii var. Brasilien	6. "
30. "	Pleurothallis prolifera Herb. Brasilien..	13. Decemb.
	October.	
1. October.	Octomeria crassifolia Hort. Brasilien....	20. October.
2. "	Coelogyne fimbriata Lindl. Indien......	12. Novemb.
4. "	Epidendrum ciliare Lin. Venezuela.	14. "
5. "	Miltonia candida Lindl. Brasilien	15. "
5 "	Zygopetalum crinitum var. Brasilien....	27. October.
6. "	Stanhopea oculata cinnamomea Mexico ..	11. "
9. "	Zygopetalum intermedium Lodd. Brasilien	8. Novemb.
12. "	Epidendrum cochleatum Lin. Brasilien.	12. "
14. "	Miltonia candida Lindl. Brasilien, Prachtpflanze mit 14 Blumenstengeln	23. "
16. "	Cychnoches chlorochilon Kltz. La Guayra	27. October.
19. "	Acropera Loddigesii Lindl.	17. Novemb.
20. "	Maxillaria Rollissonii Lindl. Brasilien ..	16. "
22. "	Stanhopea spec. Mexico.................	28. October.
23. "	" grandiflora Lodd.	28. "
24. "	Pleurothallis spec. Brasilien	8. Novemb.
25. "	Habenaria leptoceras Hort. Rio Janeiro	24. "
25. "	Sophronites grandiflora Lindl. Brasilien, schöne Pflanze mit 4 prachtvollen Blumen	23. "
26. "	Cattleya intermedia angustifolia. Eine Prachtpflanze mit 5 Blüthenstengeln und 14 Blumen	17. Novemb.
26. "	Cypripedium purpuratum Lindl. Ostindien	8. Decemb.
27. "	Angraecum distichum Lindl. Sierra Leone	12. Novemb.
27. "	Oncidium pectorale. Brasilien	22. "
28. "	" Papilio Lindl. Trinidad	10. "
29. "	Acropera Loddigesii var.	21. "
31. "	Maxillaria picta Hook. Brasilien	1. Decemb.
31. "	Cattleya pumila Hook. Brasilien.........	8. "
31. "	" intermedia Grah. Brasilien	24. Novemb

Aufgeblüht 1849:		Verblüht 1849:
	November.	
1. Novemb.	Restrepia elegans Karst. Venezuela ...	14. Novemb.
2. „	Phalaenopsis amabilis grandiflora, dieselbe Pflanze zum 4. Male	15. „
4. „	Maxillaria picta Hook. Brasilien	30. „
4. „	Oncidium crispum Lodd. Brasilien	28. Decemb.
8. „	Maxillaria variegata R. & P. Peru	29. Novemb.
9. „	Rodriguezia planifolia Lindl. Brasilien..	24. Decemb.
11. „	Maxillaria picta lutea Hort. Brasilien ..	9. „
14. „	Cattleya Perrinii Lindl. Brasilien	25. Novemb.
16. „	Cymbidium sinense W. China	30. „
18. „	Pleurothallis ophiocephala Lindl. Mejico	23. Decemb.
21. „	Zygopetalum intermedium Lodd. Brasilien	20. „
25. „	Stanhopea graveolens Lindl. Brasilien ..	1. „
28. „	Pleurothallis ophiocephala Lindl. Mejico	30. „
29. „	Trichopilia tortilis Lindl. Mejico	18. „
	December.	
1. Decemb.	Epidendrum Skinneri Lindl. Guatemala	18. J. 1850.
3. „	Sophronitis cernua Lindl. Brasilien	18. Decemb.
5. „	Stanhopea spec. Mejico 1840.	15. „
8. „	Stenorrhynchus speciosus Rich. Jamaica	8. J. 1850.
9. „	Trichopilia tortilis Lindl. Mejico.........	30. Decemb.
11. „	Epidendrum ciliare Lin. Martinique......	31. „
11. „	„ latifolium Hort.	30. „
12. „	Zygopetalum intermedium Lodd. Brasilien	31. „
14. „	„ Mackai Hook. Brasilien ..	16. J. 1850.
15. „	„ „ grandiflora Hort ..	28. „ „
15. „	„ „ var.	2. J. „
16. „	Aerides maculosum Lindl. Manilla, Prachtpflanze mit 4 Blüthenähren, jede Aehre mit 30—40 Blumen	29. Decemb.
17. „	Acropera Loddigesii Lindl.	30. „
18. „	Gongora maculata Boothiana	25. J. 1850.
19. „	Dendrobium nobile Lindl. China........	27. J. „
20. „	Lycaste cruenta Lindl. Mejico	2. März „
24. „	Epidendrum paniculatum R. & P. Peru	4. J. „
24. „	„ spec. von Booth	2. „ „
25. „	Oncidium ornithorrhynchum Batem. Mejico	3. „ „
26. „	Dendrobium nobile Lindl. China.	25. „ „
27. „	Gongora atropurpurea Hook. Brasilien..	17. J. „
28. „	Stanhopea oculata speciosa Hort....	11. „ „
28. „	Oncidium ornithorrhynchum Batem. var. Mejico......................	6. J. „
30. „	Mormodes lineatum Batem. Mejico	21. J. „

Nach vorstehender Liste ergiebt sich, daß in dieser Sammlung während des letzten Jahres gegen 200 verschiedene Arten und Abarten geblüht haben. Der reichste Blüthenflor war in den Monaten März, Mai, Juli, August und September, wo fast an jedem Tage 1—3 Arten aufblühten. Die meisten Orchideen blühen nur ein Mal im Jahre, viele jedoch auch mehere Male zu unbestimmten Zeiten. Zu den letzteren gehören namentlich **Acropera Loddigesii** und Abarten, die zwölf Mal zu verschiedenen Zeiten als aufblühend angeführt worden ist, dann **Cattleya Forbesii** blühte zu verschiedenen Jahreszeiten, **Chysis bractescens** zu vier, **Epidendrum ciliare** zu fünf, **Ep. macrochilum** zu drei, **Gongora maculata** und Varietäten zu drei verschiedenen Malen, dann noch mehrere **Maxillaria**-Arten, als: **M. Macleei, squalens, variabilis,** ferner **Odontoglossum pulchellum** zu sehr verschiedenen Zeiten, **Oncidium ornithorrhynchum** zu drei, **O. Papilio** zu vier, **Phalaenopsis amabilis grandiflora** ebenfalls zu vier, **Sophronites cernua** zu drei, **Stanhopea oculata** und andere Arten zu drei bis acht, **Zygopetalum crinitum, intermedium** ꝛc. zu fünf verschiedenen Zeiten.

Pflanzen für Gartenbeete.

Von verschiedenen Autoren in **Gardeners & Farmers Journal.**

Cineraria amelloides, zuweilen **Aster agathaea coelestis** genannt, ist trefflich geeignet für ein blaues Beet; sie erreicht die Höhe von 16—18″, mag im Herbste in einen kalten Kasten gesteckt und mit anderen halbharten Pflanzen durchwintert werden; im Allgemeinen steht sie schon beim Auspflanzen in Blüthe und ist gewöhnlich die letzte dem Froste zu weichen.

Alyssum maritimum oder der süße **Alyssum**, obwohl nur eine Annuelle, doch eine der härtesten, wird als eine zwergige weißblühende Pflanze für ein kleines Beet oder für Umrandung nicht übertroffen, wenn sie durch gehöriges Zurückschneiden in Grenzen gehalten und dadurch das Samenansetzen verhindert wird; sie kann nicht zu früh im Frühling gesäet werden, wenn sie zeitig ihre Blüthen bringen soll, doch verträgt sie auch das Verpflanzen.

Humea elegans gereicht einem Blumengarten zu einer der größten Zierden, d. h. wenn ihr Standort gehörig geschützt ist. Sie erheischt indessen längere und umsichtigere Vorbereitungen, bevor sie zum Auspflanzen geeignet ist, als die Beetpflanzen im Allgemeinen. Da der Samen sehr fein ist, muß die Aussaat mit Sorgfalt geschehen, nämlich im April; sobald nun die Pflänzlinge groß genug zur Handhabung sind, werden sie aufgenommen und allmählich immer in größere Töpfe gepflanzt, so wie die Wurzeln die Topfseiten berühren. Im Juni werden

sie mit den Grünhauspflanzen ins Freie gebracht, wo ihnen Wasser und Topfraum in gehöriger Masse gewährt werden muß. Im Herbste werden sie in einen kalten Kasten gebracht, wo sie bis zum kommenden Mai verbleiben und dann ausgepflanzt werden: Einige mögen die Mühe für zu groß halten, diese Pflanzen erst 12—14 Monate in Töpfen zu ziehen; lassen sie sich dieselbe aber nicht verdrießen, dann werden sie schon dafür belohnt werden, denn Pflanzen aus 11zölligen Töpfen genommen, geben 5′ Höhe, bis zum Grunde geschmückte Pflanzen, die mit prachtvollen, herabhängenden Traubenblüthen carmoisin- und scharlachfarbiger Blumen geziert sind.

Ageratum coelestinum grandiflorum. Sonderbar, daß dieses so wenig bekannt ist. Es übertrifft bei Weitem A. mexicanum und verdient als Beetpflanze mehr verwendet zu werden. Selten wird es über 20—24″ hoch, hat einen buschigen Habitus, steht fast immer in Blüthe und an Effect von der Ferne aus dürfte keine Pflanze von blauer Farbe es übertreffen. Auch empfiehlt es sich dadurch, daß es zur Winterdecoration verwendet werden kann.

Anzuempfehlen sind ferner: Isotoma axillaris, Trachelium coeruleum, Anagallis azurea grandiflora, Lobelia ramosa und compacta, Verbena erinoides und venosa, letztere bläulichpurpurn und eine der besten zum Auspflanzen; Campanula carpatica und fragilis, Heliotropium peruvianum und Voltairianum, Nierembergia gracilis, Salvia patens und chamaedrifolia und Lupinus Cruikshankii für ein großes Beet. Plumbago Larpentae ist aus dieser Liste fortgelassen, weil es sich als Beetpflanze nicht empfehlen läßt. Erwähnenswerth ist hier noch das mehrerwärts beobachtete Verfahren, Geranien als Hochstämme zu erziehen und zu verwenden; sowohl allein auf dem Rasen, oder auf Beeten zwischen Heliotropen oder sonstigen tieffarbigen Blumen stehend, machen sie einen schönen Effect. Von allen Sorten und Farben kann man hochstämmige Geranien haben; aber die effectvollsten sind unstreitig die großflusterigen scharlachfarbigen, wie Mrs. Mylor und compactum. Auch Fuchsia corymbiflora, als Hochstamm, dessen Kopf vollkommen flach wie ein runder Tisch gezogen ist, mit Stämmen von 5–6′ Höhe, gewähren einem solchen Standorte einen reizenden Anblick. (J. L.)

Hat Jemand einmal die Rudbeckia Neumanniana als Beetpflanze gesehen? Für eine späte Schau giebt es nichts mit ihr zu vergleichen, was in mäßiger Ferne einen bessern Effect macht; der einzige Fehler, den ich ihr beimesse ist der zu späte Blütheneintritt und daher pflanze ich Tulpen auf dasselbe Beet. Sie wird etwa 15″ hoch mit reich gelben Blumen, die ein tiefbraunes Herz haben; sie ist eine harte krautartige Pflanze, und um so werthvoller, wenn frühzeitige Fröste eintreten. Um die Mitte Augusts beginnt ihr Blühen und ist das Wetter günstig, dann dauert dieses bis in die Mitte Novembers. Für ein kleines Beet ist nichts so sehr zu empfehlen, als Oxalis verticillata, welche vom Mai bis zum November blüht; sie wird etwa 6″ hoch und ihre rosigfarbenen Blumen mit tiefpurpurnem Auge, etwa wie Phlox Drummondii, bietet sie in großer Ueppigkeit dar. Ihre Wurzeln sind lang und gabelförmig und nicht im Verhältniß zum Kopf der Pflanze stehend. Um sie gut zu ziehen, muß sie einen wenigstens 18″ tiefen Boden von kräftiger Rasenerde, wohl gemischt mit einem Drittheil Lauberde, haben,

bei gelegentlicher Begießung mit Dungjauche. Wenigstens muß sie alle zwei Jahre aufgenommen und die Wurzeln getheilt werden, wenn man mehr Beete damit bepflanzen will. Calceolaria amplexicaulis für ein spätes gelbes Beet, giebt zufriedenstellende Resultate; C. Kayiana und viscosissima haben noch schöneres Gelb und blühen vier Wochen früher, aber die orangenfarbige Varietät wird auch Niemand verschmähen, wenn sie gehörig blüht. Cuphea platycentra hat hübsche rothe Blumen; in der Ferne gesehen verliert sie aber sehr, und da ist denn C. strigulosa weit vorzuziehen. Nierembergia filicaulis giebt ein hübsches weißes Beet und blüht wenigstens vier Monate lang. Für ein tiefbraunes Beet giebt es nichts Besseres als Calceolaria compata, eine wenig bekannte Varietät, in der Weise von Kentish Hero, aber tiefer, zwergiger und reichlicher blühend, vom May bis günstigenfalls im November. Lobelia Erinus compacta alba bildet ein hübsches weißes Beet. Für kleine blaue Beete eignen sich besonders Lobelia Erinus lucida und racemosa. Agathaea coelestis giebt zuweilen ein hübsches lichtblaues Beet ab; aber man kann sich nicht darauf verlassen. Einige der Myosotis- und Nepeta-Arten sind hübsch und auf großen Blumenbeeten sehr nützlich zu verwenden. Tom Thumb ist gewiß ein sehr hübsches Scharlach-Geranium; aber in gleicher Reihe dürften mit ihm die buntblättrigen Sorten stehen. Einige der zwergartigeren Antirrhinum-Arten sind sehr nützlich und stehen lange in Blüthe. Mesembrianthemum polyanthum giebt ein herrliches Beet, wenn dieses eine warme Lage hat. Die Heliotropen eignen sich sehr für große Beete in Massen. Phlox Drummondii ist bekannt durch seinen hübschen und langen Blüthenstand. Ein Beet von Tigridien macht einen hübschen Effect vom July bis zum October. Auf spätblühenden Beeten von Rudbeckia, Calceolaria amplexicaulis, Anemone japonica müssen Tulpen, Iris, Gladiolen &c. zwischengepflanzt werden, weil sie sonst für die frühen Sommermonate nur ein trübes Ansehen haben. Ein Garten muß schon vom Februar an dasselbe Interesse darbieten als später. Schneeglöckchen beginnen die Saison mit unzähligen Varietäten von Crocus, Scilla bifolia, blau und weiß, sowie roth, S. praecox und sibirica, Erythronium, auch Ornithogalum umbellatum, mit der schönen, aber seltenen Iris reticulata; fügt man zu diesen die manchen Varietäten von Narcissen, Jonquillen, Hyacinthen, Sisyrinchum, Anemonen, Sanguinaria canadensis &c., dann hat man eine gute Blüthenfolge bis zum März, wo dann Rhododendren, Azaleen und andere amerikanische Pflanzen den Blick auf sich ziehen werden, bis einige ausgepflanzte Beetpflanzen in Blüthe kommen. (Dakry.)

Hochstämmige Rosen, Georginen und Stockrosen machen einen herrlichen Effect, wenn sie gehörig in Reihen oder Massen verwendet werden, aber auf eigentlichen Beeten sind sie ganz unpassend. Die primitiven Farben von roth, weiß, gelb und blau sind die einzigen, welche von der Ferne aus Effect machen. Die Scharlach-Geranien sind nicht allein in dieser Hinsicht die besten, sondern sie sind auch die besten Beetpflanzen; sie kommen also zuerst. Aber Tom Thumb ist nicht die beste Sorte; zwei bis drei andere sind ihm noch vorzuziehen; vielleicht ist die, genannt New Frogmore, die beste; ihre Farbe ist kräftiger als die des Tom Thumb, die Petalen sind dicker und fester, und die Dolden,

wenn auch nicht so groß, kommen doch weit zahlreicher; kein Scharlach-Pelargonium hält so gut Regen und Wind aus, wie dieses. Als blaue Pflanze für den Effect in der Ferne giebt es nichts Besseres als die zwergige Varietät von Ageratum mexicanum; mit seinen ersten Ausläufern, die niedergehakt werden müssen, bildet es eine glänzende Masse stets in Blüthe; diese stehen aufrecht wie eine Bouteillenbürste, müssen aber abgeschnitten werden, wenn sie verblüht und reif sind. Salvia chamaedryoides, mit den ersten Schüssen niedergehakt, ist gut für ein kleines Beet, eben so die blauen Lobelien, oder für Einfassungen größerer Beete kontrastirender Farben. Delphinien mögen sehr gut sein für ein gemischtes Beet, aber wer würde noch heutzutage ein solches machen? Von gelben kleinen Sachen giebt es nichts Besseres als Calceolarien; ich durchwintere sie in Kästen und pflanze sie früh im März in kleinen viereckigen Stücken von Torf um, welche sie bald mit Wurzeln durchdringen. Nun pflanze man sie frühzeitig ins Beet und zwar etwas schief, um sie niederhaken zu können, was sie verhindert, hin und her geweht zu werden. Diese Pflanzengattung kann noch manchen Verbesserungen unterliegen. Kay's Varietät habe ich verworfen; obwohl zwergig, stehen ihre Blüthen nicht gut. Von weißen mag es irgend eine gute Varietät geben; aber ich bezweifle, daß irgend eine recht zufriedenstellend ist. Für ein Beet in der Ferne scheinen mir die Verbenen nicht zweckentsprechend. Die weiße Petunie mit allen ihren Fehlern ist noch das Beste; effectvolleres Weiß giebt es nicht. Auch die gefüllte Varietät derselben ist gut; aber sie setzt gewöhnlich in der Mitte der Saison für eine kurze Zeit das Blühen aus. Denselben Uebelstand bietet das kleine gefüllte weiße Antirrhinum; inzwischen wächst das Pflänzchen recht hübsch und verdient wohl ein Plätzchen im Garten. In der Absicht die weiße Farbe früh in der Saison auf den Beeten zu haben, setze ich Pflanzen von weißem Bauernsenf zwischen die permanenten Pflanzen. Diese stehen bald in Blüthe und werden sogleich entfernt, wie sie schäbig werden. Zu dieser Zeit kommen die permanenten Pflanzen allmählig in Blüthe, wo dann die allmählige Wegnahme der Saatpflanzen nicht mehr bemerkt wird. Parallele Linien von Farbenreihen, eine Umfassung z. B. von Roth, gelb und blau, oder blau, roth und weiß sind schon effectreich, aber nur primitive Farben müssen dazu verwendet werden. Nur bestimmte Farben gebrauche ich beim Bepflanzen der Beete, nur das was des Auspflanzens werth ist; aber solche unbedeutende und trübselige Dinge wie Anagallis habe ich ganz entfernt. Die Petunien kann ich noch nicht entbehren, obgleich einige tüchtige Gärtner sie bereits entfernt haben. (A. Dawson.)

Pflanzen, die in Rom im Freien aushalten.

Correspondenz-Nachricht.

Herr Stoll, gegenwärtig Gärtner der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Proskau, hatte während seiner früheren Stellung in Rom, namentlich im Garten Villa Massani, den Herr Stoll längere Zeit verwaltete, Gelegenheit, diejenigen Pflanzen zu bemerken, welche in den dortigen Gärten den Winter im Freien ohne Bedeckung stehen bleiben konnten und wenig oder gar nicht litten, obgleich das Quecksilber fast alljährlich, Ende Januar oder Februar, mehrere Male auf 3—4 ° unter Null fällt.

„Besonders hervorzuheben sind: Acacia melanoxylon R. Br., Farnesiana W., longifolia W., homomalla Wendl., glaucescens W., paradoxa DC. (A. alata R. Br, dealbata Lk., dodonaeifolia Desf., lophantha W., mollissima W. und rutaefolia, welche in gleicher Lage und zu gleicher Zeit ausgepflanzt wurden, sind erfroren). Callistemon halten alle aus; dann Araucaria brasiliensis Rad., excelsa Ait., imbricata Pav. und Cunninghami Steud. Banksien alle acht Arten, in deren Besitze ich war; welche? Laurus Camphora, Casuarina equisetifolia Forst., stricta Ait., torulosa Ait. Correa mehrere Arten, Edwardsia grandiflora und microphylla Salisb., Escallonien, Eucalyptus amygdalina Labill., (robusta Schott., obliqua Herit., globulus Labill., capitellata Sm. und radiata Sieb. sind erfroren), Kennedya rubicunda Vent., bimaculata und andere Arten erfroren gleichfalls; Von Leptospermum halten mehrere Arten aus, eben so Melaleuca squarrosa Sm., styphelioides Sm. ꝛc. (M. armillaris Sm., decussata R. Br., diosmaefolia Andr., fulgens R. Br., hypericifolia Sm. ꝛc. sind erfroren.) Melia sempervirens Sw., an Myrtus australis Spr. erfroren die jungen Triebe; Pittosporum Tobira Ait. (undulatum Vent. erfror); Poinciana Gilliesii Hook. blüht fast das ganze Jahr hindurch, eben so blüht Daubentonia Tripetiana im Frühjahre und Herbste sehr reichlich. Porliera hygrometrica R. & P.; Psiadia glutinosa Jacq., die jungen Triebe hiervon erfroren; Tristania neriifolia R. Br., Virgilia aurea Lam.; prachtvolle Exemplare von Gardenien blühen vom April bis December; Ceanothus azureus Desc., Arrbutus canariensis L., Cletra arborea L., Bignonia jasminiflora, Ardisia crenulata Vent., Musa rosacea Jacq., davon stand im Garten Villa Massani eine herrliche Gruppe,

welche im December, wo die Pflanzen anfangen abzusterben, mit Laub bedeckt wurde. Ende April trieben bereits die jungen Triebe hervor. **Erythrina cristagalli laurifolia Hort., herbacea L.**, bei letzterer gingen die Triebe Ende December zurück. Zu wiederholten Malen erfroren **Polygala-, Phylica-, Diosma-, Dodonaea-** und **Thomasia**-Arten; **Beaufortia rotundifolia H. Hüg.**, wie auch **Abutilon**-Arten (**striatum** ausgenommen), **Halleria lucida L., Buddleia madagascariensis Vahl** (**globosa Lam.** hält sehr gut aus) erfroren ebenfalls.

Der Garten Villa Massani ist während der Belagerung von Rom fast gänzlich zerstört worden. Von über 7000 Camellien sind nicht 2000 übrig geblieben. Eben so sollen die herrlichen Araucarien und die meisten schönen Pflanzen, welche im freien Lande schon eine bedeutende Größe erreicht hatten, vernichtet worden sein.

Das Auspflanzen der meisten oben angeführten Gewächse ins freie Land ist in Rom eine kostspielige Verrichtung, weil, da der Boden ein strenger Thonboden ist, die Pflanzen eine bedeutende Quantität geeigneter Erde bedürfen, und da diese 10—12 Meilen weit beschafft werden muß, der Berliner Scheffel auf 20 Sgr. zu stehen kommt. Haideerde findet man nur wenig und statt dieser braucht man die sogenannte Kastanienerde, welche man aus verfaulten, alten verwitterten Kastanienbäumen erhält und in welcher neuholländische Gewächse, wie Azaleen, Rhododendren und Camellien ausgezeichnet gedeihen.

Proskau, den 28. Decmber 1849.

Zu der obigen Correspondenz-Mittheilung kann Nachstehendes hinzugefügt werden, was der Director des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuß. Staaten, Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Link, bei einer ähnlichen Mittheilung an diesen Verein, hinzufügte.*) Der Herr Director giebt zu, daß die Neigung, Zierblumen im Garten zu ziehen, nicht so groß sei, als in kälteren Ländern, und daß man deswegen weniger Fortschritte darin gemacht habe, als anderwärts, aber wo man blühende Arten von Narcissen, Hyacinthen, **Crocus, Colchicum** ꝛc. in Menge wild findet, bedarf man nicht die Kultur solcher Gewächse. Für die Anpflanzung ausländischer Bäume habe man in Italien genug gethan, man finde an den Landstraßen **Bignonia Catalpa, Melia Azederach, Sterculia platanifolia, Diospyros virginiana**, und selbst in Rom ist eine Straße mit **Mimosa Julibrissin** bepflanzt, **Mimosa Farnesiana** ist in allen Gärten, auch die schöne **Lagerstroemia indica**. Noch mehr sei dieses in Sicilien der Fall; im botanischen Garten in Palermo werden die Früchte mehrerer Annonen reif, und schon Göthe habe sich über die dort an öffentlichen Plätzen

---

*) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten. XIX. p. 58.

angepflanzte Parkinsonia aculeata gewundert, ohne sie zu kennen. Die Kultur in den botanischen Gärten in warmen Klimaten hätte ihre eigenen Schwierigkeiten; tropische Gewächse wollen in Gewächshäusern kultivirt sein, und Feuerung sei dort gar sehr kostbar. Gewächsen aus kälteren Ländern könne man nicht Kälte geben. Im Gemüsebau hätten die Italiener uns immer übertroffen, wie Blumenkohl, Brocoli, die vielen Arten von Phaseolus und Dolichos, Artischocken, Kardonen, beweisen. Der Landbau sei in Italien immer gut gewesen, der Mais werde dort nicht nur vortrefflich und mit dem größten Nutzen kultivirt, sondern man finde auch in Gegenden, wo die Reisenden nur selten hinkommen, den herrlichsten Kornbau, namentlich in Apulien und Sicilien.

Reisende.

Gefangennehmung der Herren Dr. Campbell und Dr. Hooker.

Wie bereits mehrere politische Zeitungen mitgetheilt haben, sind diese beiden gelehrten englischen Reisenden in die Hände eines winzigen Gebirgs-Häuptlings in Sikkim gefallen. Gardn. Chron. No. 5. theilt nach den neuesten Briefen dieser Herren noch einige Details über die Gefangennehmung derselben mit, die nicht ohne Interesse sind, um hier wiedergegeben zu werden.

Der Häuptling, in dessen Händen sich diese Herren befanden, ist mit der Würde eines Rajah von Sikkim bekleidet. Sikkim, ein Land, jetzt von höchstem Interesse wegen der herrlichen Vegetation, welche Dr. Hooker daselbst gefunden hat. *) Die Gefangennehmung der Dr. Campbell und Dr. Hooker durch diesen Rajah geschah nur aus politischen Ursachen und durchaus nicht wegen der wissenschaftlichen Nachforschungen des Dr. Hooker innerhalb des Territoriums dieses Gebirgs-Häuptlings und so wurde Dr. Hooker auch durchaus nicht barsch behandelt, er durfte seine Bücher, Papiere, Instrumente und Sammlungen benutzen, welche Mittheilung aus einem Briefe, von Dr. Hooker selbst am 12. November geschrieben, entnommen ist. Dieser Brief hatte noch die Aufschrift: „Alle wohl, den 24. November," und mußte durch einen treuen Diener durchgeschmuggelt werden in der schwachen Hoffnung, daß er den Ort seiner Bestimmung erreichen möchte, was auch vermittelst des Marseille-Packetschiffs gelang, welches am 21. Januar in London anlangte. Das Southampton-Packetschiff am 26. Januar ange-

*) Siehe Seite 268 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift.

kommen brachte nur einen Theil eines Briefes von einem früheren Datum (Lachoong Valley, den 25. October 1849) oder mehr zwei abgebrochene Briefe, den Besuch der Ebene von Thibet schildernd, wovon Nachstehendes nicht ohne Interesse ist.

„Wir waren vier Tage in Thibet! Es war jedoch ein ernstes Unternehmen und erforderte die Vereinigung glücklicher Zufälle mit all meiner Kenntniß des Landes. Es war bei dem „Lachen-Paß" wo wir ins Land traten und wir trafen mit einem großen Freunde in der Tscheba-Jama zusammen, einem Mann von Einsicht und Kraft. Wir hatten kaum die Grenze von Thibet erreicht, als ich meinem Pony die Sporen gab und so weit als möglich auf der sandigen Ebene vorauf galloppirte, um alles zu übersehen, was ich konnte. Eine Höhe von 17,000′ machte jedes schnelle Fortkommen so ermüdend, daß mein Thier bald anhielt und ich genöthigt war, meinen Weg zu Fuß nach Lachen fortzusetzen. Ich ging in östlicher Richtung und hinter Kinchinjhow über sandige oder steinigte Dünen, untermischt mit kleinen Gräsern, Gruppen von Nesseln, Carices, einer Ephedra und einer kümmerlich aussehenden Lonicera, nur einige Zoll hoch.

„Von Kongra-Lama nordöstlich vorrückend, hatte ich gegen Norden und Osten steinigte Gebirge, während gegen Süden erstaunende Schneemassen von Kinchin-jhow sich fast perpendiculär von der sandigen Ebene erhoben. Da das Land so zu durchreisen war, hielt ich es fürs Beste, dem Lachen bis zu seinem Ursprunge bei Donkiah-Paß zu verfolgen, woselbst, wie ich wünschte, unsere Reiseroute zurück sein sollte.

„Spät am Tage erreichte ich die Cholamo Seen, in Sicht von Donkiah-Paß, mit meinem so ermüdeten Pony, den ich die größte Mühe hatte nach mir zu ziehen. Hier erquickte ich ihn mit einigen frischen Gräsern. Ich selbst hatte sehr starkes Kopfweh auszustehen, verursacht durch die große Sonnenhitze, denn in dieser Höhe (beinahe 18,000′) verursacht die geringste Anstrengung Kopfschmerzen. Erst ganz spät am Abend traf ich meine Freunde. Als wir vorrückten, folgten uns ein Trupp chinesischer Soldaten, deren Ding-pun (oder Lieutenant) auf einem schwarzen yak! (bos grunniens) ritt. Er war umgeben von Töpfen und Schüsseln, Beuteln, Bambusrohrflaschen, Buttermilch enthaltend; sein Zelt, Betttücher und andere dergleichen Sachen befanden sich auf demselben Thiere, und er an der Spitze von allen, glich einem Zigeuner. Der Reiter war ein kleiner dürrer Mann, bekleidet mit einem grünen Rock; auf seiner Tartar-Kappe trug er einen messingernen Knopf. Hinter ihm kamen die Sepas oder Soldaten, den gräßlichsten Raufbolden nicht unähnlich, bekleidet mit weißen Tüchern. Jeder von ihnen trug eine Pfeife, ein großes Messer und ein geröthetes Luntenschloß hing queer über dem Hintertheil. Die Luntenschlösser (matchlocks) der Chinesen werden immer so umgehängt getragen, daß sie mit der Hüfte einen rechten Winkel bilden. Diese ungeschickten Waffen, hinten am untersten Theil des Körpers getragen, geben den Sepas ein komisches Ansehen. Sie kamen in Ordnung heranmarschirt, nahmen keine Notiz von uns und lagerten sich dicht bei uns. Wir befestigten unsere Zelte dicht bei einem niedrigen Viehgehege auf freier Ebene und machten Feuer an. Die Kälte war intensiv, der Wind heftig

und trocken; der Himmel herrlich blau. Wir beschlossen, hier 1—2 Tage zu bleiben."

Nach dieser Reise brachen die Eingebornen plötzlich auf; es ist nun eine andere, jedoch wie wir sicher glauben eine ganz zuverlässige Quelle, aus der wir erfahren, daß es auf ihrer Rückreise nach Sikkim, nach einem andern, aber erfolglosen Versuche in Thibet mehr östlich einzudringen, war als der Rajah es für geeignet hielt einen Trupp Soldaten zu senden, welche in die Zelte der Reisenden, die ganz unvorbereitet waren, eintraten. Beide wurden plötzlich ergriffen, jeder von einem besondern Haufen. Ihre Arme wurden ihnen hinten mit Stricken zusammengebunden (die des Dr. Campbell auf grausame Weise) und die Herren dann nach der Residenz des Sikkim Rajah zu Tumlong geführt, als Gefangene behandelt, so daß jede Verbindung zwischen ihnen verhindert wurde. Der Rajah selbst sandte einen Brief an den General-Gouverneur, worin er diesem die Gefangennehmung der Reisenden mittheilte. Der Gouverneur schrieb sogleich auf die artigste Weise an Sir W. Hooker in London, und theilte diesem mit, daß schon Befehle gegeben seien, um die sofortige Freilassung der Gefangenen zu bewirken. — Die erfreuliche Nachricht der Freilassung der berühmten Reisenden ist bereits eingetroffen. Gard. Chron.

Huldigung der Fortschritte des Gartenbaues.

Mitgetheilt von Herrn D... in W....

Der Gartenbau, die Kultur der Pflanzen ist jetzt nicht blos zur Kunst, sie ist zur Wissenschaft geworden. Geworden sage ich, besonders in dem letzten Jahrzehend, welches ein Blick auf ältere Gartenbücher anschaulich lehrt. Außer Lüders' Pomologie liegt vor mir ein Gartenbuch vom Jahre 1774, für seine Zeit geistvoll geschrieben. Es heißt:

„Gründliche Anweisung zum Anlegen und Unterhalten eines wohlbestellten Blumengartens, aus bewährter Erfahrung mitgetheilt und mit vollständigen Registern versehen, von J. W. Honert, Prediger zu St. Jürgen bei Bremen, Mitglied mehrerer Gesellschaften. Dritte stark vermehrte Auflage. Bremen, 1774, im Verlag von G. Ludw. Försters."

Man muß sich wundern über die logische und systematische Ordnung, dieses, ohne die Register 444 Seiten enthaltenden, jetzt 75 Jahre alten Gartenbuches und sich nicht stoßen an die natürlich etwas veraltete Sprache.

Das nur den gewöhnlichen Gartenbau enthaltenden Werkes von dem Sondersburger Bothmann will ich nicht erwähnen, obgleich es für seinen Zweck sehr brauchbar.

Der Blumenkalender, das Resultat 30jähriger Praxis des fruchtbaren-gartenschriftstellerischen J. E. v. Reider, Frankfurt a/M., 1820, ist wegen seines Sentimentalen besonders dem weiblichen Geschlechte zu empfehlen.

Merkwürdig ist noch, daß der kleine Hausgärtner von J. A. Friedr. Schmidt, Weimar, 1840, in diesem Jahre seine 6. Auflage erlebt hat. Ein allerdings zweckmäßiges und gefälliges Werkchen.

Die neuern und neuesten Gartenbücher liegen zu Tage.

Alle diese Bestrebungen beweisen, daß Pflanzen oft dankbarer sind als Menschen, und daß die Kultur jener den Geist erfrischt und auch der lebensmüde Greis, der aus dem Gewühle und der Verkennung der Welt sich zurückgezogen, hier Nahrung und Aufheiterung findet. Die Pflanzenkunde und Kultur — wie gesagt, jetzt nicht bloß zur Kunst, sondern zur Wissenschaft erhoben — unglaublich ausgedehnt und ausgebreitet durch außereuropäische Reisen, verdient mit Recht den Namen einer Scientia amabilis. Sie hat daher die ihr gebührende Zuneigung und Widmung, welche ihr der unbefangene Sinn der Jugend, wie die noch auf der Entwicklungsstufe stehenden Völker in so reichem Maaße gewährt, unter allen Ständen aller Völker immer allgemeiner gefunden; ja, sie ist für viele, tief in die Wissenschaft versunkene, oder in das stürmische Weltgetriebe, jetzt immer dichter vom Dunkel umhüllt eingreifende Männer, ein Ruhe- und Friedens-Asyl geworden.

Im Jahre 1794 war ein Flor von 25 Hyacinthen beim Gärtner Schernekau bei Rendsburg eine bewunderte Seltenheit. Zu Weihnacht 1849 hatte Harmsen in Hamburg über 1000 Stück Hyacinthen und gegen hundert Camellien in Blüthe. (Siehe S. 36.)

Damals kostete eine Hyacinthe 4 ß, jetzt eine abgeschnittene Camellie 2 ℔ Hamb., womit sie bei einem Balle in Hamburg bezahlt worden sind.

„Im Jahre 1774 ward in einem Gartenbuche gesagt:

Wenn ich Deiner Himmel Bau,
Der Geschöpfe Pracht und Menge,
Ihr unendliches Gedränge,
Großer Gott erstaunend schau,
So find' ich bei jedem Blicke
In die kleinste Creatur,
Eine Welt von Meisterstücken
Mir verborgener Natur.

Dann im Jahre 1830, nachdem man aus dem Morgenlande, aus Selam, die Sprache der Blumen erlernt:

„Es deuten die Blumen des Herzens Gefühle,
Sie sprechen manch heimliches Wort;
Sie neigen sich traulich am schwankenden Stiele,
Als zöge die Liebe sie fort.
Sie bergen verschämt sich im deckenden Laube,
Als hätte verrathen der Wunsch sie dem Staube."

Der Winter neigt sich zum Frühling. Mit dem 20. Januar haben wir den Fabian Sebastian gehabt, von dem der Wahlspruch sagt:

„Fabian Sebastian, da let de leve Gott den Saft in de Böme gahn."

Wir haben heute Lichtmeß — Maria Reinigung — und die Natur hat in letzter Nacht durch Platzregen uns vom Schnee und Eis befreiet. Mögen im Mai auch der Pancratius und Servatius gnadenreich vorübergehen, damit die Orangenbäumchen im Freien nicht vom Froste leiden; möge dies nun schon laufende Jahr in jeder Hinsicht unserm Welttheile ein gesegnetes sein.

Den 2. Februar 1850.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Achimenes Jaureguia Wrscz.

(A. longiflora alba)

und

Tropaeolum Wagnerianum Karst,

Herr Friedr. Adolph Haage jun. in Erfurt im alleinigen Besitze dieser beiden herrlichen Novitäten hat mir von beiden Pflanzen mehrere Abbildungen eingesandt, welche den hiesigen, wie auch auswärtigen Blumenfreunden zur Ansicht bereit liegen. Ueber Achimenes Jaureguia ist bereits Seite 74 dieses Jahrganges ein Näheres mitgetheilt worden.

Das Tropaeolum Wagnerianum gehört mit zu den schönsten Arten. Die Blumen haben die Größe von Tropaeolum pentaphyllum und sind auch diesen in Form ziemlich gleich, der lange Sporn ist jedoch prächtig carminroth, die Kronenblätter sind hellgrün, auf denen dunkelviolette Staubbeutel sich ausbreiten.

Beide Pflanzen sind abgebildet im Januar- und Februarhefte des Floricult. Cabinet von Harrison.

E. O—o.

Espeletia argentea Humb. & Bonpl.

Compositae.

Sowohl im K. Garten zu Kew als in dem zu Syon wird diese Pflanze kultivirt und blühte im letzteren Garten im Sommer 1848. Herr Purdie sandte im Jahre 1845 Samen davon von Paramo de Siejo, Neu-Granada, ein, wo die Pflanze „Frailejon" genannt wird. Die ganze Pflanze hat einen eigenthümlichen etwas Terpentin ähnlichen Geruch und liefert wie die Gattung Silphium (mit der Espeletia verwandt ist) einen Gummi-Harz, das zur Bereitung von Tinte u. dgl. verwendet wird.

Kultur. Nach Herrn Purdie kommt diese Pflanze auf hohen Gebirgen in Neu-Granada, dicht an der Schneeregion vor, daher sie auch bei uns in einem trocknen Kalthause gut fortkommt. Eine leichte sandige Haideerde ist ihr am zuträglichsten. Die Pflanze wird lange selten bleiben, indem sie noch keinen Samen bei uns getragen und auch schwer Seitenzweige bildet. Bot. Mag. T. 4480.

Brachysema aphyllum Hook.

Leguminosae.

Eine sehr interessante und hübsche Pflanze vom Schwanenflusse, von wo Herr Drummond Samen einsandte, der leider bisjetzt in keinem Garten gekeimt hat, so daß die Pflanze noch nicht in Kultur sich befindet. (Die Abbildung im Bot. Mag. wurde nach einer von Herrn Drummond an Ort und Stelle gemachten Zeichnung und nach getrockneten Exemplaren angefertigt.) Es schien diese Pflanze erst eine neue Gattung zu bilden, jedoch nach Herrn Bentham's' Ansichten steht sie der Br. praemorsum nahe, welche Art einen ganz gleichen Kelch und Blumenkrone hat. Cryptosema Meisn. (Jansonia Kippist.) ist ebenfalls eine sehr verwandte Pflanze. Die Br. aphyllum ist ein kleiner Strauch ganz ohne Blätter, die Stengel sonderbar zusammengepreßt und geflügelt, deren Ränder schön hochroth gefärbt sind. Die Flügel sind abwechselnd gezähnt und an diesen Zähnen befinden sich Stipulae, aber kein Blatt: oder diese stipula wird eine bractea, wenn aus demselben Punkte ein kurzer Blumenstengel hervortritt, an dem sich eine purpurfarbene Blume entwickelt. Bot. Mag. T. 4481.

Ixora laxiflora Smith

(Ixora longiflora Sm., I. brachyloba DC.)

Rubiaceae.

Eine Bewohnerin von Sierra Leone, zuerst beschrieben von Sir Jas. E. Smith und neuerdings eingeführt durch Herrn Whit-

field. Es ist eine sehr zarte und angenehm duftende Pflanze, die in der Sammlung der Herren Lucombe, Pince und Co. zu Exeter blühte, und in jeder Sammlung ihrer hübschen Blumen und Blätter wegen kultivirt zu werden verdient.

Es ist ein Strauch bis 4′ hoch, Blätter fast 1′ lang, Blumen stehen in großen Rispen, sind sehr wohlriechend, röthlich weiß, Kelch dunkelroth.

Kultur. Als eine Bewohnerin des heißen und feuchten Klimas von Java, erfordert diese Pflanze das Warmhaus. Eine Mischung von leichtem Lehm und Lauberde sagt ihr am besten zu und zum üppigen Gedeihen ist Bodenwärme fast unumgänglich erforderlich. Da die Pflanze leicht hoch und sparrig wächst, so müssen die Spitzen der Zweige öfters eingeschnitten werden, damit sich Nebenzweige bilden. Stecklinge wachsen leicht unter einer Glasglocke und auf warmem Beete.

Bot. Mag. T. 4482, 1850.

Aufforderung zur Theilnahme

an der zu Potsdam vom 21. bis 28. April 1850 stattfindenden

großen Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung.

Nachdem die im vergangenen Herbste (noch im October) auf dem Potsdamer Bahnhofe ohne alle Vorbereitung veranstaltete Blumen-, Frucht-, Gemüse- und Pflanzen-Ausstellung (vergleiche No. 42 der Gartenzeitung von Otto & Dietrich, Jahrgang 1849) sowohl den Reichthum der hier zu vereinigenden Kräfte gezeigt, als einen ausgezeichneten Erfolg durch die uns hier zu Gebote stehende Lokalität gehabt hatte, beschlossen die Unternehmer, besser vorbereitete Ausstellungen periodisch wiederkehren zu lassen, und die Direction der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft schloß sich diesem Plane um so bereitwilliger an, als sie die Wichtigkeit solcher Veranstaltungen für die Gegend von Potsdam zu würdigen weiß, die sich jährlich mehr zu einem großen Garten gestaltet und als sie ihnen leicht eine Unterstützung angedeihen lassen kann, wie sie anderwärts und in anderen Händen nur mit schweren Geldopfern zu erkaufen sein würde.

Durch ihre Mitwirkung sind wir sicher, den Ertrag des Unternehmens der Sache selbst widmen zu können, besonders der Herbeischaffung und Prämiirung schöner Pflanzen; wir dürfen hier jede wünschenswerthe Veranstaltung mit voller Zuversicht wagen.

Was das Ausstellungslokal betrift, so steht das Bahnhofsgebäude ganz frei da, mit einer ausgezeichneten Aussicht auf die Stadt, die Havel und ihre bergigen, mit Landhäusern und Schlössern geschmückten

Ufer; das obere Stockwerk besteht aus vielen geräumigen Sälen, welche mit einem freien Plateau in Verbindung stehen, und deren größter bei 21′ Höhe und 139′ Länge einen geräumigen runden Ausbau von 44′ Tiefe hat. Die Pflanzen haben sich hier bei der vorigen Ausstellung 8 Tage lang vollkommen gut erhalten. Die freien Räume werden zum Theil überdeckt werden, so daß zweckmäßiger Raum für eine unbeschränkte Zahl von Pflanzen und für große Gruppirungen vorhanden ist.

Die Zeit der Frühjahrs-Ausstellung wird vom 21. bis 28. April sein.

Die Aufstellung geschieht vom 19. April an.

Der Transport auf der Eisenbahn läßt nach den bisherigen Erfahrungen, bei der darauf gewandten Sorgfalt, nichts zu wünschen übrig.

Die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Direction besorgt ihn auf ihrer Bahn frei und mit Garantie für alle Sachen, welche ihr auf ihren Bahnhöfen zugeführt werden; der Magdeburger und der Potsdamer Bahnhof haben Wassercommunication. Auch wird die Direction bereitwilligst entferntere Transporte vermitteln, sobald sie von hinreichender Bedeutung sind.

Eben so wird mit dem Rücktransporte verfahren werden.

Die Pflanzen werden während der Ausstellungszeit von besonders dazu bestellten Gärtnern in Pflege genommen, gehörig bewacht und werden die Herren Einsender ersucht, ein doppeltes Verzeichniß der von ihnen eingelieferten Gegenstände beizufügen, um sowohl bei der Empfangnahme als bei der Abholung eine strenge Controle führen zu können.

Mit dem Ausstellungs- wird ein Verkaufslokal verbunden werden, doch können zur Ausstellung verkäuflicher Gegenstände nur solche Pflanzenzüchter zugelassen werden, welche an der Ausstellung selbst einen nennenswerthen Antheil nehmen. Das Comité behält sich die Entscheidung darüber vor.

Die Eintrittsgelder sind zur Deckung der Kosten und zur Vertheilung von Prämien bestimmt; für die bevorstehende Ausstellung ist festgesetzt, daß mindestens die Summe von 500 Thlr. vorweg auf Prämien verwendet werden soll. Je mehr die wiederkehrenden Ausstellungen an Interesse gewinnen, desto bedeutendere Prämien können vorweg garantirt werden, indem der Ertrag jeder Ausstellung den Maßstab für die folgende an die Hand geben wird.

Indem wir nun an alle Vorsteher von Gartenanstalten und Anlagen, an Privatgartenbesitzer und Liebhaber, deren Wohnort zur Beschickung unserer Ausstellung gelegen ist, die Aufforderung richten, an unserem Unternehmen thätigen Antheil zu nehmen und uns ihre Schätze an seltenen, Decorations- und schönblühenden Pflanzen zur gehörigen Zeit einzuschicken, bemerken wir, daß wir auch die Einsendung solcher Sachen gern sehen werden, auf deren Rücksendung kein Werth gelegt und deren Verkauf gewünscht wird. Wir werden den Verkauf bereitwilligst vermitteln, bitten aber, uns vorher die Verzeichnisse mit Preisnotiz mitzutheilen.

Auch müssen wir die geehrten auswärtigen Einsender bitten, uns mindestens 14 Tage, die in der nächsten Umgebung von Berlin und Potsdam wohnenden hingegen, uns 8 Tage vor der Ausstellung eine Mittheilung über den Raum an □Fußen zu machen, den sie beanspruchen.

Die Beurtheilung der Ausstellungswürdigkeit müssen wir uns vorbehalten, bemerken aber ausdrücklich, daß nicht allein seltene Sachen, sondern auch schöne und vollkommene Exemplare längst bekannter Pflanzen sich zur Ausstellung eignen.

Alle in irgend einer Beziehung hervorragenden Leistungen haben Anspruch auf Prämiirung, auch wenn sie nachstehend nicht besonders hervorgehoben sind; bei an sich preiswürdigen Leistungen werden aber prämiirt werden:

1) Gruppirungen im Allgemeinen,
2) Sortimente, besonders blühender Sachen. Ohne irgend eine Gattung ausschließen zu wollen, legen wir Werth auf Camellien, Azaleen, Rhododendren, Rosen, Eriken, Leguminosen, blühende Zwiebel- und Knollengewächse; ganz besonderen auf:
3) Orchideen, ferner werden Prämien vertheilt für:
4) einzelne ausgezeichnete Kulturpflanzen,
5) neue Einführungen, welche allgemeine Verbreitung verdienen, sowohl reiner Arten, wie Hybriden,
6) neue Züchtungen,
7) Zusammenstellung und Anwendung abgeschnittener Blumen,
8) Gemüse,
9) Obst.

Die Preise für diese 9 bezeichneten Ausstellungsgegenstände bewegen sich zwischen 5—30 Thalern.

Alle Sachen, welche auf Prämiirung Anspruch machen, dürfen ohne besondere Rücksprache vor dem Ende der Ausstellung nicht zurückgenommen werden, auch wird von den einheimischen Ausstellern eine genügende Erneuerung der welkenden und verblühenden Sachen erwartet

Die Preisrichter werden vor dem Beginn der Ausstellung gewählt, die Publication der ausgesetzten Preise erfolgt erst am Schlusse.

Auch die Einsendung interessanter Gartengräthschaften wird gern gesehen.

Alle brieflichen Mittheilungen ersuchen wir unter der Addresse des Directorii der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft an uns gelangen zu lassen.

Potsdam, den 25. Februar 1850.

Das Comité zur Veranstaltung einer Blumen-, Frucht- und Pflanzen-Ausstellung.

Lenné. Richter. Fintelmannn. Sello. Morsch. Bouché. F. W. Schultze. L. Faust. Lorberg. Limprecht. H. Jaenicke. Heydert.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Victoria regia in Chatsworth. Diese interessante Pflanze befindet sich fortwährend im besten Gedeihen und fährt fort Blüthen zu erzeugen, von denen gewöhnlich in jeder Woche während des Winters sich zwei öffneten; die jetzigen Blumen sind jedoch bedeutend kleiner als die ersten, die größten messen jetzt kaum 7″ im Durchmesser, während die ersten 11″ hielten. *) Obgleich die Pflanze vor einiger Zeit eine Art Ruhestand in der Vegetation zeigte, so hat dennoch ihr Fortwachsen nie ganz aufgehört und immer bilden sich neue Blätter und Blumen, obgleich auch diese Blätter bedeutend kleiner wurden als die früheren und wenn ausgewachsen, kaum 2″ im Durchmesser hielten, wie auch die fleischigen Blattstengel nur höchstens eine Länge von mehr als 3—4′ erreichten. Die Pflanze zeigt gegenwärtig keine Symptome, daß sie eingehen wollte, im Gegentheil, sie erfreut sich des besten Gedeihens, die Blätter entwickeln sich nun schon schneller und nehmen an Größe zu und glauben wir annehmen zu dürfen, daß sich mit dem Frühjahre eine enorm üppige Vegetation einstellen wird. Diese Vermuthungen können jedoch sehr trüglich sein, den unsere Kenntnisse über die Beschaffenheit dieser Pflanze sind nur noch sehr gering und wissen wir noch nicht ob sie ein- oder zweijährig oder perennirend ist, doch scheint letzteres uns am wahrscheinlichsten. Sollte die Pflanze von kurzer Lebensdauer sein, so freuen wir uns im Besitze von gut aussehenden Samen zu sein, von denen mehrere bereits gesäet sind und den Verlust der Pflanze in England sichern. Zu den früher gegebenen Bemerkungen über das Wachsen der Blätter und Erzeugen der Blumen (siehe p. 595 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift) mögen folgende noch als Nachtrag dienen: 15 Blätter waren damals an der Pflanze und gegenwärtig entfaltet sich das 55. Blatt und ist die 25. Blume im Begriff aufzublühen.

J. Paxton in Gardn. Chron. No. 5 1850.

*) Ueber die erste Blüthenerzeugung dieser Pflanze siehe Seite 567 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift.

E. O—o.

In No. 7 des Gardn. Chron. theilt Herr J. Paxton mit, daß zwei junge Samenpflanzen in der unmittelbaren Nähe der alten Pflanze zum Vorschein gekommen sind, während die alte Pflanze in fortwährendem Wachsen und Blühen begriffen ist.

Gelbe Camellie. Nach den letzten von Herrn R. Fortune Ende Januars erhaltenen Briefen aus China erfahren wir mit Freuden die unerwartete Entdeckung einer wirklich gelben Camellie. Sie scheint zu den anemonen-blumigen zu gehören; die äußeren Petalen sind weiß und die mittleren von schöner gelber Färbung (ähnlich dem Gelb einer Oenothera oder Lysimachia). Herr Fortune fand diese Camellie in einem Handelsgarten in einer der Städte im Norden von China, die er bei seiner Entdeckungsreise nach Theepflanzen berührte.

Gard. Chron. No. 5 1850.

Miscellen.

Düngung der Weinstöcke mit Fleisch. In England hat man von dieser Düngung merkwürdige Ergebnisse. Ein londoner Gärtner gewann mehrere Preise für Trauben, die durch Fleischdüngung der Weinstöcke einen ungeheuren Umfang erreicht hatten.

Winke zur Kultur neuholländischer Gewächse. In einem Briefe des Herrn James Drummond in Australien, datirt Hawtfornden Farm, Swan-River, den 21. Febr. 1844, den Sir W. J. Hooker im Journal of Botany, Decemberheft von 1849, veröffentlicht, heißt es unter andern: „Während ich in England lebte, bemerkte ich häufig, daß neuholländische oder australische Pflanzen nach dem 2. oder 3. Jahre selten ihr gutes Ansehen behielten. Seitdem ich nun unter diesen Gewächsen lebe, habe ich einsehen gelernt, daß man die Bäumchen bis über die Erde abschneiden muß, sobald sie anfangen kahl oder unansehnlich zu werden. Die Anwendung des Messers und eine Zuthat von Holzkohlenasche, welche unter die Erde zu mischen ist, wird als erfolgreiches Substitut dienen für das alldreijährliche Niederbrennen hier zu Lande. Mehrere unserer Sträucher blühen nicht eher als bis sie erst ein Mal niedergebrannt worden sind. Zu diesen gehört besonders die Nuytsia floribunda, die nach einem Brande als ein schwarzer, blattloser Strunk dasteht, jedoch im folgenden Jahre mit gelben Blumen überfüllt ist.

Der Winter 18⁴⁹/₅₀ in St. Petersburg. Folgende Notiz des Herrn Staatsraths Dr. v. Fischer, datirt: k. bot. Garten zu St. Petersburg, den 23. Januar (4. Februar) 1850 lesen wir in No. 8 des Gardn. Chron.: „Unser Winter ist außerordentlich strenge; gewöhnlich haben wir während des Winters einige milde Tage, jedoch in diesem Winter auch nicht einen seit dem Eintritt der Kälte, und das Quecksilber stand mehrere Male auf —30 ° Fahrh. (—27 bis 28 ° R), in diesem Augenblick auf —33 ° F. dessen ungeachtet erhielt sich die Temperatur in unserm großen Palmenhause (66½ ' hoch 266 ' lang und 50 ' tief), durchschnittlich auf 59—60 ° Fahrh., wo kein Sonnen-

schein vorhanden war. Das Haus wurde durch heißes Wasser und Dampf erheizt."

Personal-Notizen.

Die Wiener Zeitung enthält die Ernennung des Dr. Eduard Fenzl zum ordentlichen Professor der Botanik und zum Director des bot. Gartens mit Belassung seines Amtes als Custos am k. k. Hofnaturalienkabinet; dann des Professors der Botanik und Zoologie am ständischen Joanneum in Grätz Dr. Dr. Franz Unger, gleichfalls zum ordentlichen Professor der Botanik an der Universität zu Wien. (Bot. Zeit. 2. Stück.)

Die veränderten politischen Ansichten, welche in Genf an der Spitze der Regierung stehen, haben ein System des öffentlichen Unterrichts eingeführt, welches der Director des botanischen Gartens und Professor an der Akademie daselbst, Alphons de Candolle nicht zu dem seinigen machen konnte und ihn bewog, seine Entlassung zu fordern. Man hat sie dem Manne gegeben, der nun seit 18 Jahren dem Directorat des bot. Gartens ohne eine Entschädigung vorgestanden hat, dem Manne, der nebst seinem Vater den wissenschaftlichen Ruhm Genf's durch die ganze Welt verbreitete und die Schritte der Gelehrten nach dieser Stadt wendete, deren botanische Institute geringfügig dotirt, nur durch den Einfluß so bedeutender Männer gehoben, getragen und zur Geltung gelangen konnte. Prof. de Candolle wird die ihm gewordene Muße benutzen, für die Wissenschaften noch umfangreicher thätig zu sein. Vom Prodromus wird in diesem Jahre die erste Abtheilung des 13. Bandes erscheinen.

Provisorisch ist Mons. Reuter zum Director des bot. Gartens ernannt, ob er aber, nachdem man die Professur an der Akademie besetzt haben wird, jene Stelle behalten wird, ist noch nicht gewiß. M. Reuter hat sich schon durch seine Theilnahme am Prodromus, so wie durch eine Reise nach Spanien als tüchtiger Botaniker bekannt gemacht. (Bot. Zeit. 4. Stück.)

Herr Theodor Hartweg ist an die Stelle des Herrn von Nida als Hofgärtner in Schwetzingen angestellt worden. Im Jahre 1833 lernte ich Herrn Hartweg im Garten der Gartenbaugesellschaft zu Chiswick bei London kennen, woselbst er angestellt war und von wo er im Jahre darauf auf Kosten dieser Gesellschaft Mexico, Peru, Guatemala, Californien ꝛc. bereis'te, um Pflanzen und Samen für die Gesellschaft zu sammeln. Zum größten Vortheil der englischen Gärten hat Herr H. jene Länder ausgebeutet.

E. O—o.

Todesanzeigen.

Graf Johann Centurius von Hoffmannsegge war bis Ende November sich vollkommen gleich geblieben: ein Tag glich dem andern, er hatte sich gewöhnt, die militärische Ordnung und Pünktlichkeit auf sein Privatleben zu übertragen. Am 1. December fand ihn aber sein treuer Gärtner Hartmann so schwach, daß er nicht mehr zu sitzen vermochte; er mußte sich auf's Sopha begeben und hütete bald das Bett. Er fühlte die

Nähe des Todes und erwartete ihn in der ruhigsten Fassung. Am 13. nahm die Schwäche sichtlich überhand. Nach 5 Uhr Nachmittags fühlte er seinen Puls und sagte: „noch 40 Schläge.“ Eine Sekunde darauf schien ihn ein Gedanke zu durchzucken, er forderte Schreibmaterial und schrieb hastig: „im Garten —“, das dritte Wort konnte Niemand entziffern. So beschäftigte ihn noch zuletzt sein Garten — wenig Minuten darauf war er entschlafen.

Noch bemerke ich, daß der Geburtstag des Verschiedenen oft falsch angegeben wurde. Ich verdanke der verwittweten Frau Gräfin die folgende Notiz, ausgezogen aus dem Kirchenbuche des Stammgutes Nammenau. Der Graf war geboren zu Dresden, am 23. August 1766, halb 5 Uhr, und getauft am 24. August in der dasigen Hofkirche.

Derselbe hinterläßt einen Sohn, meines Wissens den einzigen lebenden Träger des Namens.

(H. G. Reichenbach fil. in der Bot. Zeit. 3. Stück.)

Die folgende classische Adresse wurde an R. Brown von der k. baierischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg in gedruckter Form mit beigefügtem Siegel durch Dr. Wallich, der officiell zu diesem Amte ernannt war, überreicht. Eine ähnliche Adresse wird durch Dr. Wallich der Linnaean Society in ihrer nächsten Sitzung übergeben werden. *)

Viro eminentissimo, edoctissimo, emeritissimo,
Domino Domino ROBERTO BROWNIO, D.C.L.,
Permultarum Societatum Literariarum Socio et Patrono,
Et nuper Linnæanæ Londinensis Præsidi electo,
Botanicorum Antistiti,
Qui Antipodum Floram primus et pæne solus digessit,
Explorans fideliter quas et ipse legerat et alii reportarunt plantas,
Qui complures Plantarum Familias Naturales ordine disposuit,
Exquirens fortiter novas et neglectas generum notas,
Qui Physiologiam Stirpium plurimis investigationibus dispunxit,
Exponens feliciter morphoseos et geometrices botanicæ leges,
Qui reliquias Pristinæ Floræ fossiles disbretim discussit,
Expandens florenter intimam lignorum structuram
Qui denique hodiernæ Phytographiæ et Phytologiæ aperto discrimine
Et pater et stator et auctor exstitit,
Et, quod faustum nomen socio imposuit Germanorum Academia distincto,
Ceu alter Raius per totum orbem famam sui dispersit,
Honorem, quo et se ipsam et virum ornavit Societas Linnæana,
Promovendo in sedem patroni divi Linnæi talem vicarium,
Societas Botanica Ratisbonensis Regia
Piè gratulatur.

Calendis Januar. NDCCCL.

(Hooker's Journ. of Bot. Febr. 1850.)

---

*) R. Brown ist unlängst zum Präsidenten der Linnaean Society erwählt worden. E. O—o

Samen- und Pflanzen-Katalogs-Anzeigen.

Die Redaction macht die Blumen- und Pflanzen-Freunde auf das dem vorigen, zweiten Hefte beigelegte Verzeichniß für 1850 von Samen, Knollen, Blumen-Zwiebeln, Pflanzen, Bäumen, Gesträuchen des Herrn Gartenmeister Schiebler & Sohn in Celle besonders aufmerksam. Die Baumschulen zu Celle haben bereits einen so guten Ruf erlangt, daß eine weitere Empfehlung unnöthig ist; das Verzeichniß enthält eine reiche Auswahl aller nur möglichen Sämereien, die jedem als frisch und ächt zu empfehlen sind.

Die Redaction.

Die verehrten Herren Blumen- und Gartenliebhaber erlaube ich mir auf mein reichhaltiges Verzeichniß von

Blumen-, Feld-, Gemüse- und Gras-Samen

nebst Auszug der vorzüglichsten Pflanzen, Georginen und Knollen ergebenst aufmerksam zu machen.

Indem ich dasselbe zur geneigten Durchsicht empfehle, bitte mich durch gefälliges frankirtes Verlangen zu dessen Franco-Zusendung zu veranlassen und bei Ertheilung der Aufträge in ächten frischen Samen versichert zu sein.

Erfurt, den 2. Februar 1850.

Ernst Benary,
Kunst- und Handelsgärtner.

Dahlien-Verzeichniß

des Herrn **Moritz Edlen von Schiller** in Preßburg.

Ein, besonders der Namen wegen, sehr interessantes Dahlien-Verzeichniß liegt der Redaction vor. Dasselbe umfaßt eine Sammlung von 180 Stück Dahlien, eigner Zucht, wovon 60 Stück in der Blumenausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, am 25. September 1847, mit der großen silbernen Medaille gekrönt wurden, 120 Stück aber zum zweiten Male erpropte Zöglinge sind, die zum ersten Male in den Handel kommen, welche in der Hortikultur des Herrn Moritz Edlen von Schiller in Preßburg vor dem Gaisthor von April bis Mitte Juli zu haben sind. Die 60 Preis-Dahlien sind für 18 fl., die 120 Stück für 50 fl. zu erhalten.

Viele Schwierigkeiten verursachten und verursachen noch die englischen Namen der Georginen bei denjenigen Gärtnern und Dahlien-Freunden, die mit der englischen Sprache nicht vertraut sind, die unglücklichsten Namenentstellungen sind oft entstanden und finden sich noch in manchen Verzeichnissen. Nicht weniger und fast noch mehr Schwierigkeiten werden nun die ungarischen Benennungen, mit denen die Dahlien des Herrn Edlen von Schiller bezeichnet sind, den deutschen Gärtnern verursachen, da wohl nur sehr wenige mit der ungarischen Sprache vertraut sein möchten. Herr Edlen von Schiller hat jedoch, damit die Namen seiner Dahlien leichter von denen zu bemerken sind, die der ungarischen Sprache nicht mächtig, eine deutsche Uebersetzung hinzugefügt, was eine große Erleichterung ist, so z. B. **Kertistennö** (Gartenkönigin), **Rózsa ajku** (Rosenlippe), **Szép tótné** (Slowakin), Deegen **Kerestély** (Christian Deegen) ꝛc. Nach der Beschreibung und Farbenbezeichnung dürften sich viele schöne Dahlien in dieser Sammlung befinden und eben so gut wie jeder englischen der Empfehlung werth sein. Erfreulich ist es gewiß, daß man jetzt in Deutschland und in andern Ländern Europa's eben so schöne Dahlien erzieht, als man es früher nur in England zu verstehen glaubte. Es giebt deutsche Georginen, die den englischen in keiner Beziehung in Schönheit der Zeichnung und Form nachstehen, aber ich habe bei den deutschen Georginen hauptsächlich noch das daran auszusetzen, daß sie zu schnell wieder ausarten, was bei den englischen seltener Statt findet, eine Erfahrung, die viele Andere mit mir gemacht haben.

E. D—o.

Andeutungen über einige Beziehungen des Gartenbaues zur Landwirthschaft.

Von

Herrn F. Jühlke,

acad. Gärtner und Lehrer des Gartenbaues an der Academie zu Eldena.

Ueberall beschäftigt sich die Gegenwart mit den wichtigsten Lebensfragen des Pflanzenbaues. Die praktischen Untersuchungen, welche sie in dieser Beziehung anstellt, sind hauptsächlich darauf gerichtet, neue werthvolle Kulturproducte einzuführen und ihren Anbau durch zweckmäßige Methoden der Saat und Pflanzung zu sichern. Bevor nun der Landwirth es unternimmt, derartige Anbau-Versuche im Großen auszuführen, überzeugt er sich gerne von der relativen Nützlichkeit solcher Producte durch comperative Versuche im Kleinen und hierzu bietet ihm sein Hausgarten die beste Gelegenheit. Es ist gewiß keine Ostentation von unserer Seite, wenn wir den Gartenbau, in wirthschaftlicher Hinsicht, als ein sehr wichtiges Hülfs- und Bildungsmittel für die Landwirtschaft bezeichnen. Denn einmal ist der Gartenbau auf einem verhältnißmäßig beschränkten Raum sehr wohl geeignet auch in wissenschaftlicher Beziehung unsern Gesichtskreis zu erweitern und das andere Mal giebt er uns häufiger eine Antwort auf die vielen Fragen, welche wir an die Natur in seinem Bereiche richten, als das offene Feld, wo die Verhältnisse in weit geringerem Grade zu beherrschen sind, vorausgesetzt, daß wir unsere Fragen so zu stellen suchen, daß uns darauf überhaupt eine Antwort ertheilt werden kann.

Sehen wir uns nun um in den Werkstätten, aus denen die Landwirthschaft in Bezug auf Pflanzen-Production zunächst einen Zuwachs an nützlichen Kulturproducten erhält, so sind es ganz besonders jene Anstalten, die sich unter der Rubrik von Handelsgärten über ganz Deutschland verbreiten. Sie dürfen mit Recht in die erste Reihe der Bezugsquellen treten. Mit dem Beginn eines jeden Jahres macht uns ein beharrlicher Fleiß der deutschen Handelsgärtner eine Menge von nützlichen Pflanzen namhaft, durch deren Anbau auf bestimmte Zwecke des wirthschaftlichen Lebens so eingewirkt werden soll, daß dadurch die Production im Großen und Ganzen gesteigert und der Wohlstand vermehrt werde. Von dem Gartenbau in dieser Richtung gilt denn auch zunächst dasselbe was von der Landwirtschaft, ohne materiellen Aufwand

war es hier wie dort nicht möglich, auf einem so durch und durch praktischen Felde etwas Erfolgreiches für die Ausbildung unserer Kulturproducte zu leisten.

Bei dem Aufschwung, welchen die Landwirthschaft unserer Tage nimmt, durfte es im Allgemeinen weniger die praktische Aufgabe des Gartenbaues sein, die einzelnen Familien der nutzbarsten Kulturpflanzen stets fort und fort mit neuen Varietäten zu bereichern, als vielmehr eine Ermittelung neuer Gesichtspunkte für die im Anbau befindlichen älteren Sorten anzustellen. Insbesondere müssen wir dahin streben, daß die Kulturmethoden für gewisse Pflanzengruppen, z. B. Runkelrüben, Turnips, Mohrrüben ꝛc. so ausgebildet und in Umlauf gesetzt werden, daß sie wirthschaftlich ausführbar für den Landmann sind. Hier können von Seiten des Gartenbaues der Landwirthschaft noch vielfach wichtige Erfahrungen geliefert werden. Man könnte uns hierauf erwiedern, daß das nicht die Aufgabe des Gartenbaues sei, und doch möchten wir darin gerade eine seiner Hauptaufgaben erkennen. Wir sind keineswegs der Ansicht, daß neben dieser Richtung nicht jene bestehen kann, die sich hauptsächlich mit der Anzucht neuer Sorten durch Kreuzung beschäftigt im Gegentheil, wir halten auch diese in zweiter Linie für sehr geeignet, die Bedingungen festzustellen unter denen sich der Anbau dieser oder jener Varietät am zweckmäßigsten und erfolgreichsten herausstellt. Wenn wir erst das, was die Erfahrung in Hinsicht der früher oder späten Vollendung eines gegebenen Kulturproductes bereits feststellte, auch für verschiedene lokale und klimatische Verhältnisse mit gleicher Sicherheit vorausbestimmen können, alsdann wird sich auch der Gartenbau eine immer größere Geltung und Anerkennung in der landwirthschaftlichen Welt zu erfreuen haben. So lange indessen noch hie und da die größeren Grundbesitzer in ihren Hausgärten nichts weiter, als lästige, unbequeme und kostspielige keinerlei Nutzen bringende Anstalten erblicken, so lange sind wir noch weit entfernt vom Ziel; hier und dort wurde es zwar schon annähernd erreicht, in welchen Fällen dann auch neben der Nützlichkeit und durch dieselbe, erst die andere Seite des Gartens — Schönheit und Mannigfaltigkeit — ihre eigentliche Bedeutung erlangte.

Der Aufschwung des Gartenbaues im Großen und Ganzen hängt mit der Bildung und dem Wohlstand des Volks innig zusammen und da, wenigstens in einem großen Theile von Deutschland, die Landwirthschaft als die Grundlage des Nationalwohlstandes betrachtet werden darf, so wird der Gartenbau wegen seiner vielen wissenschaftlichen Seiten der Schauplatz von Versuchen und Experimenten, welche in ihren Erfolgen auch unmittelbar, die Landwirthschaft hülfreich zu unterstützen geeignet sind. Diese Aufgabe ist eine sehr weitgreifende und inhaltsschwere in der Art wie sie gefaßt und gelös't wird. Nur wer die praktische Aufgabe des Pflanzenbaues kennt und die Verhältnisse, unter denen der Gartenbau zu ihrer Lösung beitragen kann, wird sich die unbegründeten Urtheile erklären, die noch neuerlichst in einem viel gelesenem Blatte über das Verhältniß der Gärtner zu den Garten-Direktoren ausgesprochen wurden. Wäre nun solch' eine Verdrehung und Unwissenheit über die Leistungen und den Inhalt des Gartenbaues nur in dem großen Haufen, so brauchte man von unserer Seite kein Wort dar-

über zu verlieren, allein sie kömmt auch unter Leuten vor, die treues und aufrichtiges Streben wo möglich lächerlich zu machen suchen und sich berufen glauben mitzureden über Alles, was den Gartenbau und die Bildung der Gärtner betrifft; sie versteckt sich nicht, sondern bläht sich oft gar gewaltig auf. Hieraus mag es sich rechtfertigen, wenn ich vorerst versuche den Boden zu klären, auf welchem ich mich künftig in diesen Blättern zu bewegen gedenke.

Der Gartenbau besteht zunächst im Können und es darf Niemand sich anmaßen wollen dieses Können besser zu begreifen als der Gärtner selbst, oder dasselbe wohl gar für ihn zu formuliren, denn es kann dieses Können im Ganzen und Einzelnen Niemand klarer durchschauen als ein des Gartenbaues kundiger, praktischer und wissenschaftlich gebildeter Gärtner. Es sei ferne von uns, die Hohlheit und Anmaßung praktischer Uebergriffe, wo sie vorkommen, zu vertheidigen oder zu beschönigen, im Gegentheil wir werden auch Front gegen diese zu machen wissen, weil wir sie für eben so verderblich halten, als jene Provocationen, die den Fortschritten des Gartenbaues in seinen Erfolgen für die praktischen Lebensinteressen störend in den Weg zu treten versuchen. Den Nutzen, welchen die Leute meinen, die den Stein der Weisen im Vorbeigehen auf der Gasse auflösen möchten, den Nutzen hat die Kunst des Gartenbaues allerdings nicht gehabt. Die Kunst will eben ergründet sein durch treue und aufrichtige Hingebung, eher man sich für fähig halten darf sie in freier Bethätigung auf diese oder jene Bestrebung des Lebens mit Erfolg anzuwenden. Wer damit nicht zugleich ein reines tief innerliches Bedürfniß fühlt, sich über alle Erscheinungen auf dem Felde seiner Thätigkeit eine wissenschaftliche Aufklärung zu verschaffen, wem es nicht an sich eine wahre Befriedigung gewährt, praktisch wissenschaftlich denken zu können, der wird niemals auf den Pfad wahrer Erkenntniß gelangen und besser thun in frei eingestandener Geisteslosigkeit den breiten Weg der instinctmäßigen Handwerksübung mit fortzugehen, als mit fauler Gesinnung in der Praxis herumzuspioniren, in der er sich doch nie zurechtfinden kann. Von einem auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Manne ist es nicht immer zu verlangen, daß er zugleich eine praktische Bildung besitze, wenn er sich nicht selbst für praktisch halten oder gar seinen Standpunkt nach Außen dafür geltend machen will. Das wird aber sehr häufig und zum größten Schaden der guten Sache des Fortschritts im Gartenbau mit Erfolg versucht.

Jene triviale Auffassung des Verhältnisses der Wissenschaft zur Praxis und die Unklarheit über die Aufgabe dieser und jener verräth sich nicht bloß in den niederen von geistiger Bewegung überhaupt im Innersten unberührten Schichten; sie tritt keck und mit der Miene hoher Weisheit in den Kreisen hervor, welche nach dem geistigen Regimente der Entwickelungen auf dem Gebiete des Gartenwesens greifen. Wenn man mit Augen lies't wie noch im Jahre 1843 die Ursachen der schnellwachsenden Bäume auf langsamwachsende Unterlagen erklärt wurden,*)

*) Theorie der Gartenkunde von Lindley übersetzt mit Anmerkungen von L. C. Treviranus. Erlangen, 1843. Seite 268 u. a. O.

so darf man sich nicht wundern, wenn solche Leute immer nur eine besondere Gerechtigkeit gegen sich selbst und ihre praktische Unwissenheit üben, und im Kampfe gegen den Popanz der Zeit das große Wort führen.

Indem wir hiermit die Reihe der fortzusetzenden Betrachtungen eröffnen, wollen wir in nützlicher Richtung nächstens weiter anzudeuten versuchen, in welcher Weise der Gartenbau auf die Ausbildung gegebener Pflanzen praktisch am vortheilhaftesten einzuwirken im Stande ist, so daß dadurch die Mittel vermehrt und die Annehmlichkeiten des Lebens erhöht werden.

Einige Erläuterungen
über die neuern und neuesten Verbesserungen
im botanischen Garten zu Upsala.

Von

Herrn Prof. **G. Wahlenberg,**

Director des botanischen Gartens zu Upsala.

1. Einiges über Geographie der Pflanzenkultur und über Kartoffelkrankheit.

Es ist wohl allgemein anerkannt, daß die Pflanzen-Geographie einen Hauptgegenstand der neuern Botanik ausmacht; insoweit dieselbe sich nur mit der wilden Vegetation befaßt, so begreift sie doch gewissermaßen das in sich, was man Geographie der Pflanzenkultur nennen kann. Bei Betrachtung derselben kommt man bald auf die äußerst große, neue Sekular-Erscheinung — nämlich die Kartoffelkrankheit — wodurch bekanntlich ein so großer Nahrungsmangel entstanden ist, daß die unglücklichen politischen Zerwürfnisse in den letzten zwei Jahren wenigstens zum Theil daraus herzuleiten sind. Wie wichtig es ist alles dagegen zu versuchen und wenn möglich auszuführen, leuchtet wohl jedem ein, und wenn die botanischen Gärten dazu nur einen Theil beitragen, so haben sie die wichtige Bestimmung, der ganzen Menschheit zu dienen und zu nützen, erfüllt. Wenigstens haben solche Gedanken uns bei den neuesten Verbesserungen im botanischen Garten zu Upsala vorgeschwebt. Es ist wohl kaum zweifelhaft, daß die ganze Kartoffelkrankheit, wie die meisten anderen Krankheiten, nur eine Folge übertriebener Anstrengungen ist, und daß es demnach eine Hauptsache ist, die Kultur-Anstrengungen in gesunden Schranken zu erhalten.

2. Begegnung der Kartoffelkrankheit durch Neigung und Entwässerung des Bodens.

Weniger zweifelhaft mag es wohl sein, daß die Kartoffelkrankheit hauptsächlich daher kommt, daß nach der Ernte der Kartoffeln die unzähligen Wurzelfasern oder das ganze Wurzelfasergewebe weit und breit in der Erde jährlich zurückgelassen wird, wodurch die Erde theils unrein und dann theils wirklich ungesund wird. Diese Ungesundheit wieder zu entfernen ist also das ganze Problem, und dafür ist wohl kein besseres Mittel als die Sonne und der Sonnenwind. Man muß erstaunen, welche ungeheure Kraft die Sonne hat alle faulen Stoffe zu vertilgen oder sie in frische zu verwandeln oder sie von frischen zu trennen. Daher muß man darauf bedacht sein, wie sich die Wirkung der Sonne auf den ungesunden Boden vergrößern läßt, was durch Neigung und Auflockerung desselben am besten geschieht, und welche Arbeiten durch Hände im Garten am besten verrichtet werden können. Dies aber reducirt die Kartoffel wieder auf eine Gartenpflanze und macht sie nicht geeignet zum Anbau im Großen auf dem Felde. Das Pflügen beim Feldbau verlangt ein möglichst ebenes Land, und deshalb wendet man auch nach der neueren Erfindung bedeckte Entwässerungsgräben an. Bei uns hier entsteht aber die wichtige Frage, ob nicht in unserm Klima und bei unserm nassen Thonboden das Gefrieren des Erdreichs bis auf zwei Ellen Tiefe, diesen unterirdischen Abzugsgräben oder Kanälen nachtheilig ist, indem dieselben zufrieren und sich auch verstopfen, so daß nicht nur kein Abfluß des Schnee-und Regenwassers stattfindet, sondern auch noch schlimmere Folgen entstehen, indem sich Eismassen in der Erde und den Kanälen bilden, die im Frühlinge zur späteren Erwärmung des Erdreichs beitragen und dann der schon kurze Sommer noch mehr verkürzt wird. Man braucht nur erinnert zu werden, wie viel die Sonne bei uns niedriger steht und wie viel schräger sie ihre Strahlen auf den schon kalten Boden wirft. Dieses alles scheint auch die Folge zu sein, daß man bis jetzt bei uns auf mit unterirdischen Abzugskanälen versehenen Feldern immer nur schlechtere Getraide- und kränkere Kartoffel-Ernten gewonnen hat. Wir haben daher auch in unserm Garten keine unterirdische Abzugsgräben anlegen lassen, um so weniger noch, als wir gesehen haben, wie alle flach gewölbten Durchgänge durch die Wälle vereis't waren, so daß Spitzgewölbe angelegt werden mußten. Eben dieser Hauptunterschied zwischen unterirdischer und überirdischer Entwässerung wird viel zur Verständigung der Schrift: „Ob Schweden von Natur bestimmt ist ein armes Land zu bleiben? beitragen (in Palmblads läsning för bildning och noje 1848. Juli, p. 405 — 420. Augusti p. 512 — 515. Septembri 574—578) deren Hauptgegenstand es ist, Schwedens natürliche Bauer-Feldwirthschaft zu vertheidigen gegen fremde Herren-Feldwirtschaft, wie auch ferner gegenwärtige Behandlung es versuchen wird den Gartenbau auf schwedischem Boden zu gründen. Wie noch in obiger Schrift: die Gesundheit der Feldprodukte und die der Menschen mehr gilt als Reichthum, so auch in gegenwärtiger. Wer weiß, wie viel nicht die Kartoffelkrankheit zur demokratischen Wuth beigetragen hat.

3. Unser botanische Garten ist kein blumistischer Garten.

Ehe wir zu etwas Bestimmtem und Speciellem übergehen, dürfte es vielleicht nöthig sein als Einleitung sich über das, was man im botanischen Garten thun will und über das, was man thun kann oder muß, zu erklären, um dadurch Mißverständnisse zu verhüten. Dieses kann nun vielleicht nicht besser geschehen, als durch Erzählung einer Thatsache, die sich nur zu oft in botanischen Gärten ereignet: Es geschieht zu häufig, daß recht kenntnißreiche Personen, besonders romantische Damen mit ihren utopischen Cavalieren in den botanischen Garten kommen um die schönsten Blumen der ganzen Welt mit einem Blick zu beschauen, aber leider, nachdem alles betrachtet und bewundert worden ist und sogar in Töpfen stehende Gräser und dergleichen Gewächse angestaunt worden sind, fragen sie endlich ungeduldig: wo sind denn die Blumen? Es wird auch wohl noch ersichtlich, daß die Damen Bouquets von allen möglichen gefüllt blühenden Blumen erwartet hatten, auch sich einige Dutzend dergleichen zu irgend einer Festlichkeit erbitten möchten. Man ist dann genöthigt entschuldigend zu erklären, daß unser botanische Garten kein eigentlicher Blumengarten oder deutlicher gesagt, kein blumistischer Garten ist noch unter jetzigen Umständen sein kann noch sein will, eben weil Florblumen, wie man sie nur bei den Floristen findet und finden muß, im botanischen Garten nicht so schön gedeihen können, indem solche Pflanzen im Großen, man möchte sagen fabrikmäßig, kultivirt werden müssen um sie schön zu haben, z. B. Camellien, Azaleen, Pelargonien und andere, welche eigne Häuser erfordern um gut zu gedeihen, die ihnen in einem botanischen Garten nicht eingeräumt werden können, zumal alle gefüllt blühende Blumen im botanischen Sinn betrachtet nicht hübsch sind, sondern vielmehr als eine kränkliche Mißbildung oder noch mehr als ungestaltete Formen mit Farbenverwischungen, lauter unschmakhafte Barbarismen, im Innern entkräftet und als ganz seelenlos angesehen werden, womit schöne, gebildete, seelenreiche Damen sich nicht verunzieren sollten. Man hat dagegen in einem botanischen Garten alles Mögliche darauf zu verwenden, um große und gesunde Pflanzenexemplare zu erlangen, damit auch das schöne Geschlecht durch diese ihre eignen unvergleichlichen Blumen nähren und entfalten lerne, und ihre Seelenaugen bewaffne, wie feine Pflanzenaugen bewaffnet werden. Wenn das weibliche Geschlecht und dessen Geschmack im botanischen Garten zur schönen Natur „reformirt“ oder besser gesagt „restaurirt“ werden sollte, so hat man auch damit das ganze nach ihm stehende Volk entwaffnet, was in unserer unruhigen Zeit sehr viel zu bedeuten hat und wodurch sehr schlimme Folgen für den Garten vorgebeugt werden.*)

---

*) Wenn man den Direktor des botanischen Gartens, selbst wohl gemeint, zum Blumenkönig machen will, so muß er sich das höflichst verbitten, um nicht vor aller Welt durch Blumenbouquets zinsbar zu werden. Das ist jedoch alles nichts im Vergleich zu „Power of the human eye“ gegen bengalische Tiger in Aucland's manners and customs of India, Murray's Edition p. 79. 80.

4. Die übergroße Zahl der Pflanzenarten ist nicht Hauptsache unseres Gartens.

Ein nicht weniger gefährliches Mißverständniß kann für den Vorsteher eines botanischen Gartens entstehen, wenn der hohe Staatsminister des Unterrichtswesens dem Garten einen ehrenvollen Besuch abstattet und bei seinem großen Ueberblick alles Einzelne so ziemlich unbedeutend findet, sich aber erinnert gehört zu haben, daß die ungeheur große Zahl von Pflanzenarten den eigentlich hohen Werth des ganzen Gartens ausmacht; also kritisch fragt: wie viele tausend Pflanzenarten da sind. Dann kommt ein solcher Gartenpräfect wie in Upsala in ein großes Bedenken. Es kommt alles auf Zeitumstände und Personen an. Ein wahrer Minister wird sich nicht mehr als Damen vom äußern Schein täuschen lassen, sondern wird den wahren Kern erstreben wollen, der doch allein nur bleibt. Deshalb mag es wohl am besten sein aufrichtig zu gestehen, daß eine Zahl anzugeben sehr schwer ist, selbst nicht einmal annähernd, was immer unsicher bleibt, wie wenig wesentlich es auch als Maaßstab des hiesigen Universitäts-Gartens sein mag. Eigentlich von vollem Werth oder vollem Nutzen für die Universitäts-Vorlesungen sind nur diejenigen Pflanzenarten, die alljährlich im Garten zur Blüthe kommen und reife Früchte und Samen tragen, und von diesen Arten dann ungefähr 50 Exemplare geliefert werden müssen. Dergleichen Pflanzenarten hat man fast in jedem Garten über einige Tausend; die Zahl zu vergrößern ist keine leichte Aufgabe, denn so viele neue Arten auch hinzukommen, eben so viele alte Arten gehen wieder verloren; dagegen haben diejenigen Pflanzen, welche nie oder selten Früchte bringen — um sie mit solchen bei den botanischen Vorlesungen verwenden zu können — nur halb so viel Werth; ihre Zahl kann jedoch leicht verdoppelt werden. Noch weniger Werth haben für die genannten Vorlesungen diejenigen Pflanzen, die nie, oder höchst selten und dann nur kümmerlich im Garten blühen; und endlich sind diejenigen Pflanzen kaum etwas werth, die im ersten Sommer aus Samen freilich wachsen, aber als sogenannte Sämlinge im darauf folgenden Winter wieder eingehen, wie es bei uns die meisten Sträucher und Bäume der Tropenländer machen. Aus diesen allen wird leicht ersichtlich, wie viele Häuser mit solchen vegetabilischen Kindern auf leichte Weise zu füllen wären, die aber wohl nie zu den Vorlesungen auf der Universität gebraucht werden möchten, und wie wenig eine große Zahl von demgleichen mehr oder weniger unnützem Zeuge den Werth des für botanische Vorlesungen bestimmten botanischen Garten bestimmen kann.

5. Verschiedene botanische Gärten und deren Eintheilung.

Nachdem wir das Blumistisch-künstlerische von den botanischen Gärten meist abgelehnt und das rein Botanische derselben etwas erläutert haben, so könnnen wir, um einen bestimmteren Platz für den Garten zu Upsala zu bekommen, zweierlei botanische Gärten unterscheiden, nämlich: 1. metropolische botanische Gärten, in welchen mit allen möglichen Mitteln eine möglichst große Zahl von Pflanzenarten

angestrebt werden muß, und die eben dadurch so ungeheuer kostbar und werthvoll werden, daß sie nur den Großmächten angehören, wie z. B. der Garten zu Kew bei London, in Paris, zu Berlin, Petersburg ꝛc., welche meistens in neuerer Zeit entstanden sind und von denen man zu Linné's Zeit nichts wußte. Daß ein solcher Garten wie der zu Kew in England des Klimas wegen bei Upsala wohl das Doppelte und Dreifache kosten würde, braucht wohl nur für diejenigen erinnert zu werden, welche meinen, daß große Kunst ohne große Unkosten über die Natur alles vermag. Das große Palmenhaus würde sich wohl in ein großes Eishaus verwandeln. 2. Universitäts botanische Gärten, die sich mit einer bescheideneren und nützlicheren Auswahl für die Universitäts-Vorlesungen geeigneterer Pflanzen begnügen müssen, wozu wohl ursprünglich alle botanische Gärten gehörten und mithin auch der Linné'sche, der seiner Zeit für musterhaft galt, was jedoch wohl nur ein Mißverständniß war, denn eben so wenig wie ein Mensch ein Muster für den andern sein kann, eben so wenig kann ein Garten ein Muster für andere sein. So wurde der neue botanische Garten zu Upsala nicht nach dem alten modellirt, da er für unsere Jetztzeit durchaus nicht taugte. *)

6. Platz und Rang des upsalischen Gartens.

Der jetzige Garten zu Upsala kann eben so wenig zum genannten metropolischen gehören, wie das jetzige Schweden nach dem auch für unsere Gärtnerei unerstattlichen Verlust Finnland's zu den Großmächten gehört, sondern er will und muß nur zu den Universitäts botanischen Gärten gerechnet werden; unter diesen vertritt er aber eine erste Stelle, was schon auf der Plan-Karte von Upsala ersichtlich ist. **) Als früherer Schloßgarten hat er eine königliche Abstammung; zur Zeit wo Schweden noch eine Großmacht war, wußte ein König es wohl zu schätzen, und verlegte den Linné'schen Garten hierher, wozu später dann noch der jetzige eigentlich botanische kam. Eine ganz besondere Großartigkeit und wenn man will ein großer Geist, wie auch eine ganz besondere zweckmäßige Einrichtung ist hier unverkennbar. Das Alles wird durch die Natur gewissermaaßen veranlaßt und möglichst gut unterstützt.

7. Allgemeine Lage und Einrichtung des Gartens und seine Gårdar.

Ueber die natürliche Lage wie auch über die klimatischen und geologischen Verhältnisse des Gartens wird später in Verbindung über

*) Die Ursachen sind ausführlicher angegeben in der Zeitschrift „Scandia", 1837 p. 51—74 unter dem Titel: „Historisk underrällelse om Upsala Universitets Botaniska Trågård", worin auch Mittheilung über die neuen Glashäuser und andere damalige Verbesserungen gemacht worden ist. Diese Schrift in deutscher Sprache wiedergegeben in „Flora oder Allg. bot. Zeitung. 1838. Beiblåt p. 37.

**) Die neueste ist von J. Way 1842 mit 12 Ansichten ausgegeben. Eine Specialkarte des Gartens liegt schon lange fertig, jedoch wegen der beständigen Verbesserungen ist deren Herausgabe bisjetzt verzögert worden.

Kultur im freien Erdboden Näheres mitgetheilt werden, für jetzt nur Einiges über die Gestalt und innere allgemeine Einrichtung, besonders des alten Gartens. Der ganze jetzige botanische Garten bildet ein ganz regelmäßiges Parallelogram, dessen Inhalt etwas über 14 schwedische Tonnen Land beträgt und dessen größerer Theil noch aus dem alten Schloßgarten besteht, an den sich dem Schlosse gegenüber die neue Zugabe, ein Viereck, anschließt. Die großen Rudbeckischen Ahornalleen, die wenigstens für uns unvergleichlich große vegetabilische Monumente aus einer in jeder Beziehung besseren Vorzeit stammend sind, bilden im alten Schloßgarten etwa eine Hufeisenform und könnten mit dem Schlosse vereint gesehen, die Grundidee zu einem Ehrentempel verrathen, über dessen Gewölbe in einem besondern Tempel die Bildsäule Linné's thront. Im Innern dieses Ehrentempels waren zur Zeit des französischen Gartengeschmacks im vorigen Jahrhundert allerlei eckige Figuren angebracht, die jedoch jetzt ganz verändert sind und wo jetzt unsere Staudenquartiere angelegt sich befinden. An jeder Seite dieser Quartiere sieht man im früheren Geschmack Schilder darstellende Beete, von denen die mittleren runden zu Hügeln um gebildet sind, die anderen länglichen Dreiecke aber zu Rabatten verwendet werden, die einzigen Blumenrabatten des ganzen Gartens. Aus diesem allen sehen wir, daß der Garten eben so wenig französisch wie modernisirt ist, sondern nur restaurirt nach dem ursprünglichen Rudbeckisch-gothischen Gartengeschmack, der mit unseren Promenaden in natürlichen Wäldern recht gut abwechselt oder contrastirt; eine Verbesserung die jetzt erst recht anschaulich wird, sind die neuen nun herangewachsenen, schutzgebenden Tannenhecken. Die Längsseite des ganzen Gartens, wie auch seine sämmtlichen Häuser sind von Nordost nach Südwest gerichtet oder genauer von O. N. O. nach W. S. W., so daß alles mit dem Rücken nach N. N. W. liegt, von woher im Sommer die herrschenden Nordwinde wehen. Zum Schutze gegen O. N. O. haben wir Mauern errichtet und so unsere sogenannten „Gårdar" oder besonders geschützte Gartenabtheilungen gebildet, wovon mehrere beinahe den ganzen neuen Garten ausmachen. Der beim Hineintreten rechte Winkel oder „sinus" zwischen diesen Wänden oder Mauern liegt gegen S. S. W, welche unsere beste Sonnenseite ist, und von woher auch die mildesten Sonnenwinde wehen, so daß diese Mauern hier als Sonnenfang dienen. In entgegengesetzter Richtung hält der rechte Winkel gegen Nordost die kältesten Winde wiederum ab. Es mag hier noch bemerkt werden, daß in unserm eben so windigen wie sonnenreichen oder nebelfreien Upsala wir im Allgemeinen nur selten von starken Stürmen zu leiden haben, dagegen sind sanftere, lang anhaltende Winde häufiger und lange Windstillen eine Seltenheit; ein sonderbarer Contrast gegen Stockholm, worüber später mehr. Was solche Schutzmauern bei uns bedeuten, kann man sich kaum denken. Im Allgemeinen ist bei uns der Westwind vorherrschend, aber wie schnell er vom Zephyr aus Südwest zum Eiswind von dem uns am nächsten im Nordwest liegenden dalekarlischen Alpenplateau wird, kann man sich kaum vorstellen. Der herrschende Ostwind ist dagegen sehr verschieden, wenn er aus dem uralischen Sibirien als Nordost, oder wenn er von den pontischen, d. h. südrussischen Steppen als Südost

weht. Der directe Nord- wie der directe Südwind ist bei uns ziemlich selten und weht er, so wird er durch die Ostsee gemildert.

8. Perioden oder Epochen der jetzigen Präfectur, Umbildung des Schloßgartens zum botanischen Garten.

Von diesen allgemeinen Bemerkungen kommen wir nun zu dem neuen Garten. Vorher mag noch bemerkt werden, daß wenn man nur über wenige Mittel zu verfügen hat, sich neue Einrichtungen auch nur nach und nach ausführen lassen. So haben wir in unserer Präfectur etwa vier Epochen in den Gartenarbeiten: 1. Vertheilung des Erdraums zu verschiedenen Zwecken zwischen dem alten und neuen Garten, 2. Erbauung von noch fehlenden zweckmäßigen Gewächshäusern, 3. Verbesserung der Topfkultur in allen Häusern und 4. bessere Bearbeitung oder Verbesserung des Erdbodens, wie auch Schützung desselben. Nach diesen vier uns gestellten Aufgaben sind wir im Allgemeinen während der verflossenen 20 Jahre der gegenwärtigen Präfectur zu Werke gegangen, obgleich die Epochen natürlich keine Grenzen haben. Zu Anfang der Präfectur, im Jahre 1830, war schon Gustav's III. bekannte große Prachtgebäude für sämmtliche wissenschaftliche Arbeiten Linné's nicht nur vollendet, sondern auch schon durch den Gebrauch erprobt. Man hatte sich aber vergebens bemüht durch dieses Haus alle anderen Pflanzenhäuser entbehrlich zu machen, denn es war und bleibt noch in Wirklichkeit nur ein großes Conservatorium aus mehreren kälteren und wärmeren Abtheilungen bestehend, die sämmtlich mit hohen dunklen Dächern, und mit nur aufrechtstehenden Vorderfenstern nicht einmal von hinreichender Größe, so daß durch diese wenig Sonnenlicht und Wärme eindringen kann, versehen. Zu einem „Frigidarium" hätte sich das ganze Gebäude wohl geeignet, es sollten aber auch wärmere Pflanzen darin kultivirt werden und erzeugte man die erforderliche Wärme mit Hülfe von Dünger und Lohe, aber in der Länge der Zeit entstand dadurch so viel Ungeziefer und das ganze wurde so unrein, daß alles dem Verderben preisgegeben schien. Man erweiterte die Fenster, sogar ganze Wände des großen Gebäudes wurden in Fenster verwandelt, aber dadurch erhielt man immer noch keine neue Glashäuser mit schrägliegenden Dachfenstern, wie auch nicht die zum Bedecken im Winter nöthigen Laden. Da zur Errichtung neuer Gewächshäuser weder im alten Schloßgarten noch neben dem neuen Gustavianischen Orangeriegebäude Platz vorhanden war, so wurde ein Stück Land hinzugenommen, wodurch das große Orangeriehaus mehr nach der Mitte hin zu liegen kam und wird kann so als Centralpunkt für das Ganze benutzt. Also hat sich der Charakter des Gartens mit der Zeit ausgebildet und wird sich wohl noch weiter und weiter ausbilden, vielleicht noch zu einem Garten, der seines Gleichen suchen wird. Wie die Gewächshäuser gelungen sind, darüber hat sich Herr Prof. Dr. Hornschuch in Otto & Dietrich's Gartenzeitung VIII., 1840, p. 29 sq. ausgesprochen, und wie Herr Daniel Müller in drei Jahren unsere Topfpflanzen-Kultur verbessert hat, brauchen wir hier nicht zu rühmen, und wollen nur andeuten, daß

damit die drei ersten oben angedeuteten Epochen oder **neueren Verbesserungen** einigermaßen vollendet sind.

9. Kultur auf freien Erdbeeten in Häusern und sonst beschränkteren Räumen

Kommen wir nun mehr zum Hauptgegenstand unserer Abhandlung, nämlich zu den **neuesten Verbesserungen** in der Kultur oder Behandlung auf freien Erdbeeten. Es ist hinlänglich bekannt, daß die ganze Topfkultur etwas Kümmerliches hat, denn die meisten Topfgewächse — einige Ausnahmen jedoch abgerechnet — gewähren selbst bei der besten Behandlung einen nur kümmerlichen Anblick, dagegen erreichen dieselben Gewächse in einem freien Beete ihre fast natürliche Stärke, Ausbildung und Größe und ist diese Kulturmethode besonders für unser jetziges Institut zu Upsala sehr geeignet, zumal Klima und Boden zu Hülfe kommt, denn man dürfte schwerlich in anderen Gärten so riesenhafte — in einem Sommer bis zu 2 Klafter aufgeschossene — Gewächse zu sehen bekommen. Um so mehr man sich wundern muß, daß in den Statuten der Universität von frühesten Zeiten her der Garten jetzt noch schwedisch „Oertegård", wie der Gärtner „Oertegårds-mästare" heißt, um so weniger sollte die elegante Welt Ansprüche auf Blumen zu Bouquets daselbst machen. In Bezug auf die freien Erdbeete so fand man schon früher in dem großen Orangenhause zwei kleinere Abtheilungen mit solchen Erdbeeten, nämlich einen sogenannten Palmenraum und eine mehr temperirte neben der Aloe-Abtheilung, beide waren so schlecht wie das ganze Haus eingerichtet, eine für den Gebrauch während des Sommers, um darauf im Frühjahre Pflanzen aus den Töpfen auszupflanzen, die dann im Herbste wieder eingesetzt wurden, ein anderer zum Ueberwintern von Gesträuchern ohne irgend einen Heizapparat, was jedoch nicht gut gelungen ist. Uebrigens sei hier erwähnt, daß eine Menge von Erdbeeten auf dem „Orangerigård" für Georginen, Fuchsien, Petunien, Verbenen ꝛc. sich befinden und diese Pflanzen recht gut gedeihen, obgleich unsere Sommer für diese Art Pflanzen nur höchstens drei Monate dauern, statt vier, wie es in Deutschland der Fall ist, was einen bedeutenden Unterschied ausmacht. Zu den neuesten Verbesserungen gehört eine ganze Reihe von Granitmauern zur Anlegung von sogenannten Erdhäusern bestimmt, von diesen Mauern ist schon der vierte Theil seit einigen Jahren im Gebrauche; man zieht unter deren Schutz, von Sonnen- und Feuerwärme noch unterstützt, die schönsten einjährigen Gewächse, die in unsern kurzen Sommern eine erstaunliche Größe erreichen und hier bis Ende November gegen Frost und Unwetter geschützt, zu den botanischen Vorlesungen benutzt werden können. Während des Winters werden diese Erdhäuser für Topfpflanzen benutzt, die sich darin besser grün erhalten als irgend anderswo und dann im Frühjahre reichlich Blumen zu den Vorlesungen liefern.

10. Ueber Schneeschmelzung, deren Einfluß auf die Kultur des Erdbodens im Garten und Entwässerung desselben.

Ehe wir zur freien Landkultur im Garten zu Upsala übergehen, ist es nothwendig der eigenthümlichen Erscheinung in Nordschweden: der Schneeschmelzung und Eisbrüche" (Isloßning, Isbrytning) zu erwähnen. In den vormenschlichen Zeiten ist vermuthlich die ganze Oberfläche Schweden's von diesen Eismassen bedeckt gewesen und das Vorschieben dieser Eistrümmer dehnte sich über die Ostsee bis weit in Deutschland's und Rußland's Ebenen. Jetzt hat man noch alljährlich, freilich in sehr verkleinertem Maaßstabe, Erscheinungen davon, wodurch die Erdarbeiten im Frühjahre sehr erschwert werden. Die ganze Schneemasse, die sich vom November bis April angesammelt hat, und nur durch geringes Thauwetter vermindert worden ist, zerschmilzt dann mit einem Male und um so schneller, je später der Frühling eintritt. Das Zergehen des Schnees in Wasser fängt sonderbarer Weise in den höheren Regionen zuerst an, indem die Sonne daselbst meistens weniger durch Nebel verfinstert ist und wärmer einwirkt als in den unteren Regionen. Der nun oben geschmolzene Schnee, durch Nachtfröste wieder in Eismassen umgeschaffen, schiebt sich in abgebrochenen Perioden schichtenweise über die unten angehäuften Schneemassen. Einen Begriff von dem eben Gesagten kann man sich im Kleinen machen, wenn man sieht, wie das Schneewasser vom Schloßhügel im Garten, oder wie Ausländer oft sagen vom Schloßberge herunterfließt und sich am untern Ende des Gartens über den dort schon gelagerten Schnee- und Eismassen ansammelt und es dann entsetzlich lange währt, ehe alles geschmolzen ist, wodurch die Frühjahrsarbeiten ungemein verspätet werden und der Erdboden selbst hier mehrere Wochen noch unbearbeitbar ist. Um diese für die Kultur so großen Hindernisse aus dem Garten zu entfernen, war die Anlegung tiefer Abzugsgräben bis auf die an den Garten stoßenden Felder nothwendig. Diese Arbeiten, so nothwendig und zweckmäßig sie auch für den Garten sind, wurden dennoch von vielen der im Sommer im Garten promenirenden Herren wenig beachtet und sogar für unnöthig erklärt, obgleich man doch nur beabsichtigte den Garten mit allen seinen im freien Boden zu kultivirenden Gewächsen und mit seinem königlichen Pallaste im schönsten italienischen Style erbaut und die herrlichsten naturhistorischen Sammlungen enthaltend, möglichst nutzbar und gesund zu machen, für welchen Zweck keine Kosten zu groß sein sollten. Diese in Stein gemauerten Wasserleitungen sind jetzt durch die ganze Länge des Gartens, besonders durch die 6 Quartiere der perennirenden Pflanzen, bis nach dem Schloßwall fortgeführt und werden mit der Zeit auch seitwärts zwischen die einzelnen Beete hingeführt werden, da man sich nach vieljährigen Beobachtungen überzeugt hat, daß in unserm ausnehmend starken Thonboden kaum eine zu starke Trockenheit oder Erwärmung schadet, aber desto häufiger zu viel Nässe und die damit verbundene niedrige Temperatur.

11. Upsala als sonnenreiche Stadt im Vergleich zu Stockholm und daher die Neigung der Erde gegen die Sonne wichtig ist, je größer je besser.

Um noch mehr über die Neigung des Bodens gegen die Sonne zu sagen, ist es wohl erst nöthig einige Worte über die große Bedeutung der Sonne für den upsalischen Garten mitzutheilen. In Stockholm sagt man, daß es in Upsala kälter sei als in Stockholm, und daß es besser wäre einen solchen Garten in Stockholm zu besitzen. Andere Umstände unbeachtet lassend, können wir entgegnen, daß Upsala wohl mehr den Nordwest-Winden ausgesetzt ist, aber dieser Uebelstand wird ersetzt durch den größeren Sonnenreichthum den Upsala genießtund bedeutend mehr genießt als Stockholm. Es ist oben schon erwähnt wieder Garten zu Upsala eingerichtet ist, um kalte Winde abzuhalten und um Sonnenwärme aufzufangen. Stockholm und Umgegend ist dagegen ganz geeignet Nebel zu erzeugen und zu erhalten. Man kennt vielleicht keine Gegend in der so vielerlei Mischungen des Wassers entstehen und stehen bleiben, nicht nur süßes mit salzigem, sondern auch umgekehrt salziges mit süßem und zwar ganz unregelmäßig zu verschiedenen Zeiten, wodurch eben auch die ungeheure periodische Sterblichkeit unter den Infusorien und dergleichen kleinen Organisationen bedingt zu werden scheint, wie auch andererseits die Erzeugung der jetzt so merkwürdigen Luft-Infusorien herrühren mag. Es fragt sich noch, ob man den besonders üblen Geruch der Rinnsteine, der Stockholm trotz aller löblichen polizeilichen Vorkehrungen so sehr auszeichnet, und der selbst bis auf die höchsten Punkte der so felsenreichen Stadt sich erstreckt, selbst in die Gärten und deren Räumlichkeiten eindringt, daraus zu erklären vermag?*) Kann man daher nicht auch die in Stockholm so häufigen Gewitter erklären, daß Ritterholm's Kirchthum am Ende von Eisen gemacht werden mußte? In allen diesen Beziehungen bildet Upsala einen wohl zu bewundernden Contrast gegen Stockholm. Die Gewitter ziehen um Upsala herum, oft ungemein schnell von Stockholm heranziehend, häufig drohen sie wochenlang, ehe sie losbrechen. Hierdurch erhält Upsala oft täglich

---

*) Es ist nicht unbekannt daß das Salzwasser in Stockholm zu manchen Zeiten so hoch steigt, daß es im Mälarnsee stark einfließt; die Ursache hiervon ist wohl nicht allein der Ostwind, sondern wie es scheint, auch ein schwererer Luftdruck an Rußland's Gestaden, ein schwererer Luftdruck als in Schweden, vielleicht auch weniger Attraction zum jüngeren liefländischen niedrigen Boden, als zum hohen schwedischen granithaltigen. Daß diese Erscheinungen in vormenschlichen Zeiten um vieles stärker gewesen sind, ist sicher anzunehmen. Noch leichter erklärt es sich, da der ganze Boden um Stockholm brach liegt, weniger Acker-, sondern nur Wiesenland ist. Dagegen ist der meiste Boden um Upsala offenes Ackerland, von dem die Hälfte alljährlich gepflügt wird. Daher wie die Königin sagte: Reine Luft und reines Wasser in Upsala. Mithin wird Upsala im Vergleich zu Stockholm eine luftreine sonnige Stadt bleiben und der upsalische Garten sich vorzüglich für krautartige Sommerkulturen, die eben die Hauptsache sind, eignen, weniger für Bäume und Gesträuche, welche auch mehr Nebensache sind, da die Winter einiges kälter sind. Selbst für Baumvegetation ist Skoy-kloster (Waldkloster) noch geeigneter als Stockholm.

einen stundenlangen, oft selbst tagelangen Sonnenschein, der nicht hoch genug zu schätzen ist, während Stockholm in Regenwolken eingehüllt liegt. Von um so größerer Wichtigkeit ist daher bei uns auch die bestmöglichste Anlegung des Bodens um eine Neigung desselben gegen die Sonne zu erzeugen. Eine gehörige Umgestaltung der Erdoberfläche ist bei uns auch sonderbarer Weise leichter zu bewirken, als eine nutzengebende Mischung. Unsern sehr schweren Thonboden durch Beimischung von Sand erleichtern zu wollen, würde nicht vergeblich sein, es würde aber mit der Zeit unglaublich viel Sand erforderlich sein, und man würde durch die übermäßige Anschwellung des Bodens eher verhindert werden fortzufahren, als man ganz zum Ziele gelangen würde. Im Vergleich ist eine abgemessene partielle Neigung gegen die Sonne weniger schwer zu machen, als man sich gewöhnlich vorstellt; nur dadurch, daß man zugleich beim Rayolen beide Arbeiten vereinigt, nämlich den Boden untermischt und sich neigen läßt, gelangt man am besten zum Ziel. Unsere bisher angestellten Versuche sind ermunternd ausgefallen. Auf einem so bearbeiteten Boden kann man auch bei uns die Stauden und Sträucher bedecken, ohne daß man im Frühjahre alle Pflanzen verschimmelt und verfault anzutreffen zu fürchten hat, was der Fall ist bei unsern so viel Nässe absorbirenden Thonboden. Die Neigung des Erdbodens muß auf etwa 17—20° angelegt werden, was wohl beträchtlicher ist als es auf dem Papier erscheint, da die mittlere Inclination des Pic de Teneriffa nur 12° 31′ ausmacht. Die meisten unserer so geneigten Flächen werden wohl nur etwa 2 Ellen Perpendicular-Höhe betragen und können am nächsten mit den „warm borders“ der Engländer verglichen werden. Eine Fläche haben wir jedoch schon fertig am Fuße des Schloßhügels, die 2 Klafter Höhe und 60 Klafter Länge enthält und für Coniferen bestimmt ist. Es ist nun auch unsere Absicht auf diesen stark geneigten Flächen zu versuchen, ob die Kartoffeln nicht gesunder ausfallen sollten, als es auf dem hiesigen fetten Thonboden in den letzten Jahren der Fall war. Die Kartoffelkrankheit mahnt uns den Boden zu verbessern, und wir wollen eben mit dieser Pflanze den Boden erproben und erforschen, ob derselbe sich für einen botanischen Garten eignet. Die Kartoffelkrankheit ist eben keine so isolirt dastehende Krankheit, als daß sie nicht auch anderen Pflanzen angehen sollte. *)

---

*) Die **Atropa Belladonna** hatte sich im ersten Staudenquartier unseres Gartens ziemlich weit verbreitet, sie war fast verwildert jedoch im Winter 18⁴⁸/₄₉ ging fast alles verloren, was auch in Deutschland geschehen sein soll. Es ist wohl einleuchtend, daß der Erdboden von der Wurzelmasse einer solchen Pflanze nicht nur verunreinigt sondern auch vergiftet wird, daher der Boden sobald als möglich davon zu reinigen ist. Man weiß auch bestimmt, daß die Faserwurzeln der Kartoffeln dem Erdboden schädlich sind, wie natürlich auch die anderer Pflanzen, die giftig sind, als z. B. Tapioca. Eine möglichst schnelle Reinigung des Erdreichs ist daher erste Bedingung. Man sollte überdies nie eine Pflanze pflanzen, wo kurz zuvor eine andere gestanden hat, sondern dem Boden Zeit lassen die in ihm befindlichen Wurzelfasern gehörig vermodern zu lassen. Das alljährliche Besäen und Bepflanzen ein und desselben Bodens kann nie tauglich sein.

12. Wie die Wirkung einer solchen Neigung zu schätzen ist.

Den Werth oder die Wirkung der Bodenneigung gegen die Sonne etwas genauer zu bestimmen ist schwer, aber ihre Bedeutung ist einleuchtend, die Lage des upsalischen Gartens ist die allerbeste, indem er sich vom Schloßhügel seiner ganzen Länge nach gegen Südsüdwest neigt oder abfällt, mithin gegen die wärmste Sonnenseite. Die Neigung ist freilich nur einige Klafter, ungefähr 1—2° ausmachend. Diese Neigung scheint unbedeutend, man muß aber bedenken, daß die Sonne bei uns viel niedriger steht und länger auf ihrer Höhe bleibt, so daß 1° bei uns so viel ist als 2 in einer südlicheren Breite. Zwei Grade mehr würden den Garten schon in das Klima von Schonen versetzen, 20° sogar nach Italien. Kann man sich durch eine Neigung des Bodens gegen die Sonne nach Süden hinarbeiten, so kann man durch ein entgegengesetztes Verhalten, indem man unterirdische Eis conservirende Wasserleitungen anlegt nach Norden hinarbeiten.

13. Die verschiedenen „Gårdar" des neuen Gartens, besonders eingerichtet zum Sonnenfang und Schutz.

Die Abtheilungen unseres neuen Gartens, die schon oben unter der schwedischen Benennung „Gårdar" erwähnt worden sind, mögen hier noch etwas näher erörtert werden, da sie eben unsere neuesten Verbesserungen in der Kultur der freien Erdbeete in sich fassen.

1) Der Erdhausgård (Jordhusgården) ist wohl unsere neueste und zweckmäßigste Einrichtung. Er liegt ganz in der Nähe unseres großen „Drifbankgård", so daß die daselbst angezogenen Sämlinge möglichst schnell und leicht in diese frei und geschützt liegenden Erdbeete gepflanzt werden können. Schon lange hat man wohl einige zerstreut liegende Beete gehabt, auf die man die in den Treibkästen erzogenen Pflanzen im Frühjahre pflanzte, jedoch einen ganzen „Utplanteringsgård", mit Schutzwänden, Sonnenfang ꝛc. versehen, ist wohl etwas Neues und sind wir nun im Stande in kurzer Zeit sämmtliche einjährige Pflanzen bis zum Samenreifen zu bringen, wodurch auch unsere botanischen Vorlesungen ungemein gewonnen haben.

2) Der Treibbänkgård (Drifbänkgården) ist alljährlich mit neuen Treibmistbeeten bereichert worden, je nachdem es der „Jordhusgården" oder „Drifbänksutplanteringsgården solches erforderte.

3) „Der Glashausgård" (Glashusgården) wurde früher meistens benutzt um die einjährigen Sämlinge, die jetzt in den Erdhusgården kommen, aufzunehmen. Uebrigens sind die Quartiere der wärmeren Topfpflanzen wie die der annuellen Pflanzen ꝛc. in zwei Jahrgänge getheilt, um die schwere Erde alljährlich besser bearbeiten zu können.

4) Der Orangeriegård (oder bestimmter Söldra Orangerigården) ist eine „Oestivatium generale", worin alle Bäume, Sträucher und Stauden aus den kälteren und temperirten Häusern ins Freie

in den besten Sonnenfang gesetzt werden.*) Die neueste Einrichtung daselbst ist ein halbkreisförmiger Hügel mit den besten Neigungen gegen Südost und Südwest. Ein mit Steinen gepflastertes und mit Sand bedecktes Beet nimmt die kälteren und temperirten Saftpflanzen im Sommer auf. Wie weiter zwischen sonnefangenden Hecken und dergleichen Mauern alle Bäume und Gesträuche aus den Tepidarien und Frigidarien alljährlich aufgestellt und in Gruppen vertheilt werden, mag hier unerörtert bleiben. Eine besondere Seite geschützt gegen die Mittagssonne nimmt die Ericaceen und andere australische und capische Pflanzen auf, die hier besser zu gedeihen scheinen, als in ihrem östlich gelegenem Glashause.

Die noch übrigen Gärdar brauchen nicht näher erwähnt zu werden.

14. Die Benutzung des alten Gartens zu Festlichkeiten und zu Abhaltungen der Vorlesungen, wozu der neue Garten das Material liefert.

Die Benutzung des Gartens ist etwas so Bezeichnendes oder Charakteristisches, daß wir darüber noch Vieles erläutern und vervollständigen können. Der alte von Rudbeck angelegte königliche Schloßgarten wurde von König Gustav III. der Universität geschenkt, mit der Bedingung, daß er so wie er war als ein Monument, von dem der König ein großer Freund war, sollte beibehalten bleiben. Wie auch schon erwähnt, ist im Allgemeinen der Haupttheil des Gartens nicht verändert worden. Der ganze jetzige botanische Garten besteht mithin aus zwei sich ganz unähnlichen Hauptabtheilungen, die sich zum besseren Gebrauch wohl mehr vereinigen und verbessern ließen, aber auch gewissermaßen wieder so gegen einander streiten, daß eine andere gewöhnlichere, allgemeine Benutzung wohl nicht erdacht werden kann. Der alte Schloßgarten mit seinen etwa dreißig Ellen breiten Ahorn-Alleen und seinen fast noch breiteren Sandplänen ist eigentlich nur ein Schaugarten, der sich zu Festlichkeiten der Universität, besonders zu der in Schweden noch recht festlich begangenen Promotionen sehr gut eignet, und bei welchen Gelegenheiten der Garten von Menschen überfüllt ist. Manche der Besucher fragen dann nach den botanischen Schätzen, und da von denselben nur wenig zu sehen ist, so bezeichnen viele Fremde diesen Garten nur als einen Lustpark, und sie haben nicht Unrecht, da sie von botanischen Gegenständen nichts sehen, indem bei solchen festli-

---

*) Welchen Nachtheil eine schlecht gewählte Aufstellung der Pflanzen während des Sommers im Vergleich zu einer gut gewählten hervorzubringen vermag, kann auch geschichtlich erwiesen werden, denn vor 1830 wurden alle Lorbeerbäume gegen Nordost, um die Colonade von Pästum oder das Linné'sche Portal, eine Nachahmung von Pästum, zu zieren, in den Nordostwindfang gestellt. Die Folge war, daß alljährlich einer der größten einging; seit 1830 stehen diese Bäume gegen Südost, den besten Sonnenfang genießend, und ist seitdem auch noch keiner eingegangen, im Gegentheil wachsen sie so stark, daß sie zum Herbste tüchtig zurückgeschnitten werden müssen, um sie in ihre Winterquartiere bringen zu können.

chen Veranlassungen man genöthigt ist, alles botanische Werthvolle zu verschließen, damit bei den großartigen Promenaden der festlich vergnügten, zum Theil auch etwas berauschten Menge (denn in Schweden wird die Jugend im Frühlinge schon durch die Natur leicht berauscht oder so zu sagen „Bellmannisch") nicht zu viel Schaden angerichtet wird. Der neuere und eigentlich botanische Haupttheil des Gartens ist dagegen als eine Vorrathskammer zu betrachten*), worin alles möglichst eng angelegt ist, so die Wege und Gänge nur für zwei Personen, um desto mehr Platz für die Pflanzen zu erhalten. Sehr beengt sind leider die neueren Häuser und sind dieselben so mit Pflanzen angefüllt, daß man sich darin nur mit Vorsicht umdrehen kann, ohne etwas zu zerbrechen oder Töpfe umzustoßen, mithin kann ein Besuch von vielen Personen auf einmal nicht gestattet werden, obgleich jede einzelne Person überall Zutritt hat.

15. Ueber die Vorlesungen und Versorgung derselben mit Pflanzen.

Im Garten zu Upsala ist hauptsächlich alles, wenn auch nicht ausschließlich darauf berechnet Pflanzenexemplare in gehöriger Menge zu den botanischen Vorlesungen auf der Universität zu erlangen. Das schwedische Klima und andere Verhältnisse machen, daß während des Sommers keine Vorlesungen gehalten werden und daß dann die Universität ziemlich verödet erscheint. Die Zahl der Pflanzenexemplare, welche während des Sommers mit Vorsicht aus dem Garten abgegeben wird, ist daher nicht sehr beträchtlich. Im Frühjahre lassen sich der Kälte wegen vor April kaum lebende Hauspflanzen transportiren, um welche Zeit die ersten botanischen Vorlesungen mit Benutzung der Hauspflanzen gehalten werden. Im Mai werden wieder Hauspflanzen mit Stauden aus dem Freien benutzt. Zu den Vorlesungen im Herbste werden nun die meisten Pflanzen gebraucht und wird zu diesen alles erspart und aufgesammelt. Bei diesen Vorlesungen werden die Exemplare an die Zuhörer vertheilt und gehört diese Vertheilung der Pflanzen mit zur Hauptsache und zwar werden die Pflanzenexemplare zuerst in Blüthe und später mit Früchten vertheilt. Es ist ein Hauptcharakter und wir meinen ein Vorzug eines „Vorlesungs-Garten" wie der unsrige, die

*) Es war wohl nicht ohne Veranlassung, daß Herr Daniel Müller als er noch hier im Garten arbeitete, die Idee aussprach, alles Botanische nach dem neuen Garten zu schaffen und den königl. Garten gänzlich zu verlassen. In wie weit Herr Müller zu gehen dachte und was er im Sinne hatte, als er später in dieser Zeitschrift (Jahrg. 1848 S. 327) von gänzlicher Umgestaltung schreibt, ist mir nicht klar, da keine weitere Erklärung folgte, und können doch schwerlich unsere neuesten und besten Einrichtungen gemeint sein, wie es jedoch den Anschein hat. Was den „jetzigen Stand der Wissenschaften" betrifft, so wird Herr Müller wohl die Gärtnerei damit meinen, denn in der Botanik ist Daniel Müller's Name gänzlich unbekannt, und würden wir seine Meinungsäußerung nicht einmal unterordnen, sondern als ungebührlich ganz fortlassen. Eine halbe oder ungenügende Wissenschaft ist im botanischen Garten eben so gefährlich als anderswo.

Pflanzenarten so zahlreich und vollkommen zu haben als nur möglich. Einzelne Pflänzchen an einem Stöckchen befestigt, wie man sie so häufig in botanischen Gärten findet, nützen uns nichts, daher halten wir auch nichts von dem öfteren Umpflanzen der Stauden im freien Lande, was freilich in einem kleineren und engeren Garten nöthig sein kann. Wir wollen z. B. verschiedene **Rheum**-Arten größer haben als sie innur kurzer Zeit wachsen können, welche Größe sie aber nie erlangen, wenn sie alle 4—6 Jahre umgepflanzt werden.

16. Bezeichnung der Pflanzen im Garten.

Was das Bezeichnen der Pflazen im Garten betrifft, worauf die Pflanzenliebhaber und besonders die sogenannten Herbarienmacher (die für alle Gärten eine Plage sind da sie gern alles nehmen möchten) sehr pikirt sind, so ist zu bemerken, daß die Bezeichnung der Pflanzen mit Namen eine viel schwierigere und kostspieligere Sache ist, als man sich vorstellt und wie sich eine solche Bezeichnung stets mehr nachtheilig als Nutzen bringend bewiesen hat. Die Bezeichnung bei uns geschieht durch leicht anzufertigende Ziffern, welche auf ein Hölzchen eingeschnitten werden und sich durch Schnelligkeit und Unvertilgbarkeit auszeichnet, was in unserm nicht mehr hygroscopischen sondern so zu sagen meteorologischen Thonboden viel bedeutet. *) Zur Sicherheit solcher Bezeichnungen könnte man für jedes Pflanzenquartier sich eine Specialkarte entwerfen und zwar von der Größe, daß die Namen der bedeutenderen Pflanzen als Bäume, Sträucher und Stauden darauf Raum fänden; auf solchen Karten werden dann zugleich die Veränderungen am besten ersichtlich. Zur weiteren Regulirung der Gartennomenclatur ist ein besonderes Herbarium des Gartens, worin nicht nur alles Blühende eingelegt wird, sondern auch Früchte und Samen. Hölzer mit Wurzeln kommen in die anatomische Sammlung, welche Sammlung mit der Droguen-Sammlung das anatomische Museum ausmacht. Für die Bibliothek des Gartens beabsichtigt man noch Abbildungen von allen Pflanzen des Gartens anzufertigen, was freilich nur mit großen Kosten auszuführen ist.

---

*) Ein guter Hygrometer ist noch bekanntlich ein meteorologisches „Desideratum". Es ist die Frage, ob nicht ein Thonhygrometer der beste für den Garten wäre.

Bemerkungen einer Reise ꝛc.

(Fortsetzung von Seite 19.)

Der botanische Garten zu München zeigt eine große Anzahl von Stauden, Sträuchern, Bäumen und annuelle Pflanzenn, systematisch geordnet, und war der Garten sehr sauber gehalten, so daß man sich mit Lust und Liebe dem Studium der Botanik widmen konnte. In den Häusern zeichneten sich viele mir sehr ansprechende Pflanzen aus, als: **Bauhinia aculeata, Dombeya ferruginea, Ficus nymphaeae folia, Myrtus acris, Coccoloba pubescens, Strelitzia juncea, Cecropia digitata, Curculigo recurvata, Caryota urens, Aristolochia trilobata, Erythrina palustris, Costus arabicus, Astrapaea Wallichii, Bombax Ceiba, Brexia spinosa, Ruizia variabils** und mehrere andere. Im botanischen Hörsaal in der Orangerie befand sich das reiche brasilianische Herbarium, welches Prof. von Martius an Ort und Stelle sammelte. Ich konnte, da sich Herr v. M. im Bade zu Gastein befand, nichts davon zu sehen bekommen. Leider verfehlte ich ihn auch in Gastein, weil ich die Gegend am Abend durchstreifte, um im botanischen Zwecke am andern Morgen früh von dort aufzubrechen. Auch sah ich das Monument, wodurch der König Max die Verdienste des Grafen Rumfort ehrte.

Lustwandler steh'
Dank stärke den Greis.
Ein schöpferischer Wink,
Carl Theodors
Dem Menschenfrund Rumfort
Mit Geist, Gefühl und Liebe gepaart,
Hat diese ehemals oede Gegend
In Das, was du nun um dich siehst
veredelt.

Minerva und Flora reichen sich die Hände über dem Piedestal, woran die Umrift:

Ihm,
der dass schmählichste öffentliche Uebel des Müssiganges und Bettelns tilgte, der Armuth Hülfserwerb, und Sitten der vaterländi-

schen Jugend manche Bildungsanstalt gab — Lustwandler, geh' und sinne, auch Ihm gleich zu sein, an Geist und That, und unserm Dank.
Oben Rumfort's Bildniß en relief.

In der Gegend von München nach Nymphenburg befindet sich viel Schiefer im Boden, wodurch der Baumwuchs beschränkt wird, auch ist das Klima, der nahen Tyroler Gebirge wegen, auch nicht sehr milde hier. Das schöne große Schloß in Nymphenburg und der Garten sollen Nachahmungen im kleinen Maaßstabe von Versailles sein, doch läßt sich von den Schloßgärten dieser Art weiter nicht viel sagen, als daß sie ermüdend und schattenreich sind. Ich begab mich daher gleich in die Häuser, und fand hier manche schöne Sachen, als: Calamus Draco, Bonapartea juncea, Crinum amabile, Garcinia Mangostana, Urania speciosa, Theophrasta longifolia, Latania rubra, Zamia longifolia, Diplothemium maritimum, Bactris setosa, Areca rubra, Zamia horrida, Cycas circinalis und manche andere seltene und große Exemplare. Beim Hofgärtner Herrn Lange sah ich viele Ananas, deren Kultur in monatlicher Fruchtreihefolge eingetheilt war. Eine bisher mir noch unbekannte Methode dieser Kultur bestand darin, daß in niedrigen massiven Mistbeetkästen im Frühling starke Fruchtpflanzen in aufgetragene Erde gesetzt werden. Diese liefern nicht nur schöne Früchte, sondern treiben auch starke Wurzelbrut. Da nun im Hinterraum des Kastens ein Ofen angebracht war, so wurden die nun schon Früchte gelieferten Pflanzen, bis auf die jungen Sprößlinge abgeschnitten, diese bei 10—12° im Winterkasten conservirt im Frühjahr aber durch Ofen- und Sonnenwärme bis auf 15—20° gehalten. Von diesen gehen 3—5 der stärksten Pflanzen durch, und man erzielt auf diese Art am alten Mutterstamm 3—5 kleinere Früchte

Am 5. Juli fand ich im landwirthschaftlichen Vereine von Medicago falcata, der auch in Sibirien wild wächst, ein Stück Leinewand gefertigt. Von Scorzonera hispanica wurden die Blätter gepflückt, um als Futter für Seidenwürmer zu dienen. Englisches Reigras war hier erst angebaut, und konnte man von dem Nutzen dieses Grases aus eigener Erfahrung noch keine Resultate, wenngleich damals das Vortheilhafte dieser Grasart anderweitig schon hinlänglich anerkannt war. Der Herr Professor Hardzi, der die Güte hatte mir alles Merkwürdige dieser Anstalt zu zeigen, glaubte das angebaute Lolium sei eine Varietät des italienischen Lolchs. Incarnat-Klee und weiße Lupinen wurden zum Theil grün gefüttert, zum Theil als Dungsurrogat untergepflügt. Von den vielen hier angebauten Kornarten sollen sich folgende durch ihren Ertrag und Mehlgehalt auszeichnen: der russische, norwegische und ägyptische Staudenroggen, Talaveraw-Weizen, weißer englischer. So lange die Kornarten nicht alle botanisch bestimmt sind, sondern nach den Ländern von wo man sie erhielt, benannt werden, bekömmt man nicht selten ein und dieselbe Art als getrennt angegeben. Davon habe auch ich in Esth- und Liefland, wo ich mehrere Jahre mich mit ausländischem Kornbau beschäftigte, mehrere Erfahrungen gemacht. Besonders mit Kornarten, die in Sibirien gebaut, und dort früher aus Europa eingeführt wurden.

Im Souterrain des großen Gebäudes sind verschiedene Pflüge, Eggen, Reinigungs- Heukehr- und Säemaschinen aufgestellt. Dann befinden sich in den oberen Zimmern Modelle von verschiedenen Spinnrädern, worunter auch ein großes, woran sechs Personen zugleich arbeiten können. Ferner ein übereinander liegendes Drathsieb zur Reinigung des Saatkorns. Es liegen zwei Drahtsiebe schräge über einander; das vom obern Sieb herunterfallende Korn ist das schwerste, das vom zweiten Sieb auf eine andere Seite herabfallende Getraide ist das leichtere. Das ganz leichte Korn und der Staub fallen senkrecht nach unten. Auch befand sich eine Menge Flachs und Seide im Gebäude, was im Lande erzeugt war, so wie im großen Saale viele Kornarten und Grassamen sammt den Halmen, Schoten und Aehren, wie eine ähnliche Mustersammlung lehrreich und sinnig aufgestellt die des Herrn Jeppe in Rostock ist. Die Bibliothek dieser Anstalt zählte damals 2725 Werke und 44 Journale. So zweckmäßig und sehenswerth Alles dieß war, so versicherte mich doch der Herr Director dieser Anstalt, daß man in Hohenheim in dieser Art schon weiter vorgeschritten sei. Ich aber muß gestehen, daß Alles was Agrikultur umfaßt, und das Beachtenswerthe dieser Anstalt mir, als 35jähriges Mitglied des „mecklenburgischen patriotischen Vereins“, sehr viel Interesse gewährte.

Ueber die Schätze der Bibliotheck, über Schlösser, Colonaden, Kirchen und vielen Kunstgegenständen München's schweige ich, weil dies aus Mangel an Zeit nicht in meinen Plan gehörte, und ohnehin sachkundigere Vertreter gefunden haben.

Schleißheim, Königl. Lustschloß, 3 Stunden von München. Dies Schloß ließ König Maximilian aufführen, um dadurch die triste Gegend hier zu heben, und nach Vollendung des Baues Schaulustige dahinzuziehen, welche Absicht dadurch, daß hier im Schlosse eine reiche Bildersammlung aus verschiedenen Schulen aufgestellt ward, erreicht wurde. Später wurde hier und in der Umgegend auch eine Wirthschaftsanstalt gegründet, mit 50 Zöglingen. Schweizerei, Stuterei mit 74 Race-Pferden. Die Pferde fraßen Esparset-Heu lieber als das von anderen Gräsern. Tyroler und Schweizer Kühe, so wie einige 60 Ochsen im vozüglichen Zustande. Halbjährige Kälber von 150—200 ℔ schwer; die Ochsen erreichten oft ein Gewicht von 1200 ℔, und wurden mit 100—170 fl bezahlt. In Schleißheim und noch auf zwei benachbarten Gütern standen 3500 Schafe. Kleine Saubohnen und viele Kornarten wurden im Bereich dieser großen Anstalt gebaut; die Felder der ersteren Frucht mit einem Fluge bearbeitet, und die Bohnen geschrotet und zu Futter und Mastung verwendet.

Von München nach Augsburg wurde der Boden besser, was der üppige Roggen und Spelz bewies. Von Augsburg sah ich, da die Post sich hier nicht lange aufhielt, nur sehr wenig. Von Augsburg über Wurzach, Wolfeck, Ravensburg nach Meersburg. Mein freundlicher Wirth, bei dem ich übernachtete, geleitete mich bis ans Ufer des Bodensees. Diese zwei Meilen breite Fahrt über den Bodensee, mit der großen Insel, so wie die Ufer des Sees, die Ansicht Konstanz ꝛc. bilden einen imposanten Anblick. Von dem geschichtlich berühmten Constanz schlug ich meine Tour nach Schaffhausen ein. Die Felder glichen Gärten, worin Wallnuß- Birnen- und Kirschenbäume zahlreich zu sehen

waren. Auf der Berghöhe das Schloß Scharitect, dem Könige von Holland gehörig. Am 12. Juli hatte der Wein im Thale abgeblüht, die Reben waren auf 8—10 Augen geschnitten und paarweise in einer sanften Biegung an einen Pfahl geheftet. Die sechszeilige Wintergerste war schon eingefahren, Spelz und Roggen reiften. Vor Schaffhausen die alte Festung Twiel. Hinter Schaffhausen der berühmte Rheinfall. Die Brücke über den Rhein ist 270′ lang, und erinnerte mich an die schöne Brücke über die Düna vor Riga. Herr Schultes in Zürich hatte die Güte mir die Einsicht in das 20,000 starke Römer'sche Herbarium zu gestatten. Unter den lebenden Pflanzen hebe ich besonders hervor: Linum narbonense, Amorpha Lewisii, Wahlenbergia grandiflora, Grewia occidentalis, Ammobium alatum, Acanthus spinosus, Ononis altissima und Columnae. In der Züicher Bibliothek ist ein sehenswerthes Basrelief der Schweiz. Am Züricher See die Festung St. Andreas. In Baden in der Schweiz sind 714 warme Bäder, die den Ort sehr frequent machen. In Schinznach bekannte Schwefelbäder. — Am 16. Juli nach Zug und Rigi, bis zum ersten Wirthshaus des Rigi. Am Fuße des Hakens nackte Felsen, und das Schneehaupt zur Seite. Rothflur mit 3 Wasserfällen. Unten im reizenden Thale 9 Sennhütten, deren es auf dem Rigi überhaupt 40 giebt. Beim Regen bilden sich auf dem Rigi und Rothflur eine Menge Wasserfälle, alle vereinigen sich in den Abach, der prächtige Ueberfälle bildet.

Am 17. Juli bei trübem Wetter gings zum Kulm auf der Spitze des Rigi; dort kaum angelangt, klärte sich der Himmel und sah ich eine so imponirende Aussicht von diesem 6000′ hohen Gebirge, daß mein mühsames Ersteigen desselben glänzend belohnt wurde. Vom Kulm sah man das Juragebirge, den Züricher-, Vierwaldtstädter- und Sembachersee.

Vom untern Theil des Rigigebirges sah man das Schlachtfeld im Mordathal, wo Suworow von den Franzosen eine große Niedertage erlitten, und zwar deswegen, wie Suworow in der Petersburger Zeitung behauptete, weil ihm die Oesterreicher auf dem Fuße nachzukommen verhießen, ihn in Stich gelassen, und zwar wie es damals verlautete aus Neid. Bekanntlich erlitten die Oesterreicher eine mehrjährige Niederlage gegen die Franzosen in Italien. Suworow kam darauf mit seiner Armee nach Italien, schlug die Franzosen, verfolgte sie bis in die Schweiz, wo die Franzosen zwischen Gebirgen eine feste Position eingenommen hatten, und die Russen — ohne Beistand der Oesterreicher — wieder geschlagen wurden. — Ich muß um Entschuldigung bitten, wenn ich durch diese Abschweifung von meinem Plan, in den nur Reisebeschreibung, Gärtneristik und Botanik gehören, abgewichen, indessen die Gegend, wo eine so entscheidende Schlacht geliefert worden, wo so viele Menschen getödtet, so viele Bäume und Pflanzen vernichtet wurden, war so merkwürdig für mich, als daß ich ihrer und der Begebenheit darauf nicht kurz erwähnen sollte. — Im Luzerner See liegen einige mit großen Felsen bedeckte Inseln. Rapsfelder wurden auf dem Albis umgehackt, und dann mit Braunkohl bepflanzt. Vom See führen zwei bedeckte Brücken in die Stadt, wovon die eine 1000′, die andere aber 1100′ lang ist. Auf der für-

zeren Brücke sind im Innern bis an die Spitze des Daches berühmte Männer der Geschichte des Staats gemalt. Auf der langen Brücke dagegen fast nur biblische Geschichten ausgeführt.

In der Nacht fuhr ich mit der Post von Luzern nach Basel ab, und verschlief den Schmerz, mich schon so früh von der Schweiz, und den lieben Leuten, deren Bekanntschaft ich gemacht, zu trennen; am Morgen jedoch tröstete mich der Gedanke, nun auf der Rückreise begriffen zu sein, und den lieben Meinigen zuzueilen, gleichwohl noch bis dahin mir viel Interessantes bevorstand. — Bei Arburg, Canton Arau, ein großes Schloß an der Straße. Im Canton Solothurn fand ich zwar keinen Wein, wohl aber viel Obstbau. An einer Promenade am Limmat hatten die Verehrer ihren großen Landsmann Salomon Gesner ein würdiges Denkmal gesetzt. In Basel das Rathhaus mit ausgezeichneten Gemälden, der Münster, die Rheinbrücke. — Hier wollte ich auch den Herrn Professor Röper, meinen Landsmann, besuchen, der durch seine Liebe zur Botanik sich schon als Student in Rostock auszeichnete, in der Schweiz aber seine reichhaltigen Pflanzensammlungen ihm viele Gönner und Freunde erworben haben; jedoch verfehlte ich ihn, da er nach Rostock gereis't war. — Der in der Anlage begriffene botanische Garten schien mir etwas vernachlässigt zu sein, und wenngleich sich in demselben unter manchen schönen Sachen eine schöne Alpenpflanzung befand, so fand sie doch, ohne den Sammler, nicht so sehr meine Aufmerksamkeit, wie dies z. B. in Wien bei der des Dr. Host im Belvedère der Fall war. Ich eilte, da ich die Hauptperson in Basel verfehlt, nach Mühlhausen im Elsaß. Vor Mühlhausen ein Kanal, der von Lyon nach Straßburg führt, und den Napoleon durch spanische Gefangene graben ließ. Mühlhausen mit einigen 20,000 Einwohnern ist bekanntlich eine rege Fabrikstadt, namentlich in Baumwollenweberei. — Vor Colmar der schöne Platz des Mars. Eine gleich schöne Promenade führt fast um die ganze, ca. 16,000 E. haltende Stadt. In Bollwiller das bekannte Etablissement der Herren Baumann & Söhne.*) In der Nähe des Wohnhauses befanden sich viele Abtheilungen von Pflanzenhäuser, worin viele seltene Inwohner geschmackvoll aufgestellt waren. Besonders reich fand ich die Camelliensammlung vor, deren seltenere und neuer Blüthenbau der Herr N. Baumann zeichnete, colorirte, und in einem eigenen Werke zusammenstellte. Außer einer Anzahl Obstbaumschulen fand ich hier, was ich zur damaligen Zeit besonders hervorzuheben glaubte: **Aesculus carnea, Tilia laciniata, T. chinensis, T. asplenifolia, T. crispa, T. falcata, T. Richardi, T. exelsia fol. varieg., Platanus macrophylla, Morus constantinopolitana, Cydonia chinensis, Pinus linearis, P. lanceolata, Ulmus fulva, Aristolochia labiata, Alstroemeria hirtella, Asclepias tuberosa, Dryandra nervosa, Gordonia pubescens, Ceano-**

*) Das alte berühmte große Etablissement ist seit einigen Jahren getheilt und wird der eine Theil von Herrn Eugene Baumann, der andere von Herrn Aug. Napoleon Baumann mit gleichem Eifer als es bei den früheren Besitzern geschehen, fortgeführt. Die Red.

thus ovatus, Robinia crispa, Virgilia lutea auf Sophora veredelt, Juniperus Oxycedrus auf Thuja veredelt, Populus Atheniensis, P. argentea, P. marilandica. Nachmittags fuhr ich auf die Weinberge des Herrn Baumann, wo auch noch ausgedehnte Baumschulen zu finden waren. So sah ich an einem Tage in den Besitzungen des Herrn Baumann so viel Schönes und Merkenswerthes, wie es eben selten anzufinden ist. Es war für mich ein großer Genuß bei den Gebrüdern Baumann zu weilen. Die Söhne des letzteren standen mit großer Sachkunde besondere Zweige dieses bedeutenden Etablissements vor. Am andern Morgen geleitete mich der Herr Director Baumann (der ältere Bruder war herzogl. curländischer Gartendirector gewesen) bis zur nächsten Poststation, um von hier aus nach Straßburg zu fahren. Durch die Güte des Handlungshauses **Ottmann & Söhne**, dem ich durch Herrn Baumann empfohlen war, gelangte ich in Straßburg zum Herrn Professor **Hammer**. Dieser geleitete mich in den botanischen Garten. Hier fand ich folgende Bäume ihrer Größe wegen bemerklich: Acer monspessulanum 1½′ Stammdurchmesser, von 45′ Höhe, Juglans nigra 4′ Stammdurchm., 70—80′ hoch, Salisburia adiantifolia 1′ Durchm., 18′ hoch, Sophora japonica 1′ Durchm., 35′ hoch, Quercus Cerris 3′ Durchm., 70′ hoch, und ein Prachtexemplar von Phönix dactylifera. Ferner hatte Herr Prof. Hammer auch die Güte, mir das zoologische, das geologische, das mineralogische und das Apotheker-Museum zu zeigen. Dies vereinte Museum soll nach dem in Paris das größte in Frankreich sein. Vorzüglich stark vertreten waren Corallenpflanzen, Echiniten und Mineralien.

Vom Münsterthurm (450 pariser Fuß hoch; der zweite Thurm 200′. Bis zur Krone des ersteren führen 658 Treppenstufen) die bekannten herrlichen Fernsichten in die Vogesen, über den Rhein nach Deutschland hinein 2c. Auf dem Münster waren Telegrahen errichtet, deren es 25 bis Paris giebt. In der protestantischen Kirche das Denkmal des Marschalls von Sachsen. — Die **Rubrichts-Au**, wohin eine Drahtbrücke führt. Die Kaiserin Josephine weilte dort gerne. — Wenngleich im Elsaß der Weinbau zum Vortheil des Kornbaues belastet ist, so fand man doch noch größere Flächen mit Wein als mit Korn bestellt. Zwischen Colmar und Straßburg erreichte der Weizen nicht überall die Höhe von 2′. Taback und Kartoffelbau wechselte häufig mit Kornarten, worin einzelne Hopfenstauden angebracht waren. Die Rheinbrücke nach **Kehl** ruht auf 60 Kähnen. — Hier sah ich zuerst die Einrichtung, daß die Frachtwagen während der Ueberfahrt gewogen werden, und nachher den Brückenzoll entrichten. Von Baden-Baden beginnt der Weinbau wieder stark. Dieß das großartigste Bad was ich sah. Der Speisesaal ist prachtvoll decorirt und über 400′ lang. Das Badehaus im Park. Bei der Kirche die heiße Quelle. Colonade und Promenade trefflich beim alten hochliegenden Schloß im Garten. Das Schloß wurde zur Zeit von der Königin von Baiern, Napoleon's Nichte, bewohnt. Von Basel bis Straßburg und von dort bis Baden bezeichnen die Chausseen, wenngleich in der Ebene, viele Biegungen, auch war die Bepflanzung derselben sehr irregulair. Dagegen nahmen sich die Pappelalleen von Baden nach Carlsruhe sehr gut aus.

In Rastadt angekommen, suchte ich meinen weiland Collegen in Schönbrunn auf, der in der Zwischenzeit dem türkischen Kaiser seine Gärten in Constantinopel gegen ein namhaft kaiserliches Honorar, geordnet und verschönert hatte, jedoch einige Jahre vor meiner Ankunft wieder in sein Vaterland zurückgekehrt und Hofgärtner in Rastadt geworden war. Er war kaiserlich türkischer Hofgärtner und ich dagegen engagirter botanischer Gärtner an der k. russischen Universität in Dorpart, als auch ich es vorzog, nach siebenjährigen Aufenthalt Liefland zu verlassen und mein Vaterland wieder aufzusuchen, um in Ludwigslust bleibend zu wohnen. — Nachdem dieser mein weil. College mich im Garten umhergeführt hatte, geleitete er mich ins Schloß, wo unter anderen Sehenswürdigkeiten mir auch die Zimmer gezeigt wurden, wo im December 1797 bis April 1799 der Congreß versammelt war, der einen Frieden zwischen Deutschland und Frankreich abschloß. Das katholische Schulseminar, das Lyceum, eine große Stahlfabrik und schon eingerichtete Murgbäder waren noch bemerkenswerth.

Im Karlsruher Hofgarten Orangerien, Treibereien, ein großes, jedoch meinen Erwartungen nicht entsprechendes reichhaltiges Arboretum. — Botanischer Garten. — Der Pavillon der Gräfin Hochberg. Theater, Taubstummenanstalt, Bibliothek. — Von Karlsruhe nach Durlach eine schöne Allee von italienischen Pappeln. In Durlach selbst ein altes Schloß mit einem Garten, worin eine ausgesuchte Sammlung von Topfpflanzen. Im Thiergarten prachtvolle Eichen und Kiefern. In Schwetzingen beim großen Schloß eine Moschee. Die Wände dieser Moschee enthalten Sprüche aus dem Choran, die mich einigermaßen mit der Idee aussöhnten, in einem deutschen Garten eine Moschee zu bauen. Wäre auch die umgebene Pflanzung ächt türkisch gehalten, dann möchte das Ganze noch leidlich ansprechend sein. Ferner im Garten ein schöner Marmortempel des Apollo. In dem darauf perspectiv zuführenden Gang die Statuen des Pan und seine Grotte. Dann ein Tempel der Botanik, in dessen Nischen eine Flora, die Brustbilder Linné's, Tournefort's, Theophrast's und Plinius aufgestellt waren. Ein schön geformter Teich und eine Menge Alpenpflanzen in Töpfen gezogen. Sehr vermißte ich den Intendanten, Geh. Hofrath Schweikert, der mit dem Großherzoge verreiset war.

Zwischen Schwetzingen und Mannheim eine schöne Pappelallee, die zwei Jahre früher bis auf 14′ verjüngt worden, und gut ausgetrieben war. Die Hopfenernte war in dieser Gegend mißrathen. Besser stand es mit türkischem Weizen, Runkelrüben, Mohn und Kartoffeln; zwischen letzterer Frucht standen einzelne Hanfstauden. In Mannheim ist ein Flügel des großherzoglichen Schlosses durch das Bombardement der Oesterreicher gegen die Franzosen in Brand gesteckt. — Der Garten wird vom Rhein begrenzt. — Ueber den Rhein führt eine Schiffbrücke zu dem vormals unter französischer Herrschaft stehenden Rhein-Baiern. Der Schloßgarten zeichnet sich seiner Lage und seines schönen Rasens wegen vortheilhaft aus. Wenige Fürsten haben jedoch so viele große Schlösser und Gärten, als der Großherzog von Baden, daher die Gärten auch im Allgemeinen an beschränkten Etats leiden. Für den Schutz eines Parks wirkt nichts vortheilhafter, als wenn man diesen der Fürsorge des gesammten Publikums anheimstellt. So auch

hier eine Tafel mit der Inschrift: „Der Schloßgarten wird hiermit besonders unter den Schutz des Publikums gestellt. Der eigene Wille der Einwohner wird mehr gegen Beschädigungen vermögen, als die strengste Aufsicht. Gegen diejenigen, die ihre rechtliche Gesinnung vor Beschädigung nicht abhält, bleiben die Strafverordnungen in voller Wirksamkeit. Mannheim. Großherzoglich Hofmarschallamts Deputation." Sehenswerth in Manheim fand ich die Hof-, früher Jesuiten-Kirche, den Pfälzer Hof, das Rathhaus, den Paradeplatz, das Kaufhaus und die Neckarbrücke. Auf einem großen, mit einer Barrière versehenen Platz waren ringsum hochstämmige **Bignonia Catalpa** gepflanzt und standen diese am 26. Juli in vollster Blüthe, während selbe bei uns in Norddeutschland nur selten vor der Winterkälte reifes Holz erlangt, daher reich blühen kann als in Süddeutschland auch alljährlich nicht so,

Bei der herrlichen Schloßruine in Heideberg liegt ein nicht großer Garten, worin fast jeder Fuß Landes benutzt wird, um Versuche mit ausländischen Korn- und Gemüsearten anzustellen. Eine Masse fremder Kornarten nahm meine Aufmerksamkeit sehr in Anspruch. Da nun so viele Arten eines Geschlechts dicht beisammen gesäet werden, was bei Vorlesungen und Vergleichungen ganz in der Ordnung ist, die Species sich aber nach und nach vermischen und nicht echt zu erhalten sind, so wäre in einem ökonomisch-botanischen Garten Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Spelz, Hirse rc. von jedem Geschlecht nur eine Species anzusäen, und nach dieser Weise fortzufahren. Der so geschickte als fleißige Garten-Inspector Metzker wird mir diese Bemerkung gewiß nicht übel deuten, da meine siebenjährige Erfahrung mit Kornarten, und das Zeugniß der ökonomischen Gesellschaft in Riga meine reine Kornzucht lobend anerkannt. Nach 14jähriger Abwesenheit von Liefland hatte ich die Freude, zwischen Dorpart und Marienburg ganze Schläge mit meinen eingeführten Kornarten rein erhalten zu sehen. Außer diesem Berggarten gab es in Heidelberg noch einen niedrig liegenden botanischen, mit offizinellen Pflanzen. Die Bergstraße von Heidelberg nach Darmstadt war zum Theil mit echten Kastanien besetzt; diese standen 8—10' von den die Chaussee begränzenden Gräben auf dem Felde. Eine solche Chausseebepflanzung läuft aber dem eigentlichen Hauptzwecke, die Grenze der Straße auch bei dunkeler Nacht anzugeben, zuwider, und werden die Bäumedem Acker selbst in dessen Bestellung nachtheilig, so gut sich auch dieselben auf ihrem Platz befanden. Im Darmstädter Schloßgarten fand ich nicht viel Ausgezeichnetes. In der Stadt die katholische Kirche, eine Rotunde mit dem Licht von oben. Zwischen Heidelberg bis etwa eine Meile vor Darmstadt noch beträchtlicher Weinbau.

Nach Frankfurt gekommen besuchte ich den Hof- und Handelsgärtner Herr Seb. Rinz. Hier findet man eine Menge schöner Pflanzen vor. Neu war es mir, daß **Acacia Julibrissin** und **A. glandulosa** im freien Lande standen. Die Stadtanlangen Frankfurts werden sauber gehalten, und überdies noch durch schöne und seltene Hauspflanzen in Gruppen geziert. Die Ordnungsliebe der dasigen Einwohner, und die paar Worte des Bauamtes: „Der Sorgfalt und dem Schutze des Publikums wird Alles und Jedes, was auf die Promenaden Bezug hat, empfohlen", üben auch hier ersichtlich das freudigste Resultat. — Die kleinen Rasenplätze sind hin und wieder durch Ueberladung mit Sträu-

chern und Blumen mehr verunziert als geziert. — Der von Rothschild'sche Garten hat prachtvolle Glashäuser mit werthvollen Pflanzen und im Freien eine Rosensammlung von 700 Arten und Varietäten, in deren Bereich sich marmorne Figuren erheben. Der Bethmann'sche Garten, ursprünglich im französischen Geschmack angelegt, ward später kleinlich modernisirt. Beachtenswerth ist auch das Denkmal, welches der König von Preußen den im Freiheitskriege gefallenen Hessen errichten ließ. Bei der Senkenbergischen Stiftung ein botanischer Garten, eine Anatomie, große Thierskelette von Quadripeden, Vögel- wie Schmetterlings-Sammlung und ein Seminarium. Bei Herrn Kroneberger eine Collection schöner Eriken. — Der Garten des Bankier Metzler in Offenbach hat eine reizende Lage am Main, und eine gute Ananastreiberei. — In Homburg auf dem Schloßplatze eroberte türkische Feldgeschütze. Im Garten der Frau Landgräfin viele Rhododendren, Kalmien, Vaccinien, Andromeden und etwas Orangerie. Weiter in gärtneristischer Hinsicht nicht viel von Belang. In Mainz gestattete mir mein kurzer Aufenthalt nicht, mich nach Gärtnereien umzusehen. Auf dem hohen Kirchhofe des St. Stephan führen Bogengänge und Weinalleen auf die Kirche zu. Der Dom mit zwei prächtigen Thürmen, die Festung, die Rheinbrücke und siebenzehn schwimmende Mühlen auf dem Rhein.

Von Mainz machte ich einen Abstecher nach Wiesbaden. Hier zieht der prächtige Conversationssaal mit Spiel- und Speisezimmern die Aufmerksamkeit des Fremden an. Vor dem Saal ein schöner freier Platz, und ein solcher noch, zum Gebrauch im Freien, mit Tischen und Bänken besetzt. Hieran gränzt ein schön geformter Karpfenteich, von Schwänen belebt. Alleen von Plantanen und Linden. — Eine Kaufcolonade, dann die schon eingefaßte Quelle von wo aus Röhren in die Gasthäuser geleitet werden. Noch ist zu beachten: das herzogl. Palais, das Zeughaus der Artillerie-Caserne und das Theater. Im Hôtel „Zu den vier Jahreszeiten“ findet man viele bequeme Bäder. Die ganze Anlage in Wiesbaden wird von Feld und Gärten begrenzt.

Bieberich, die Residenz des Herzogs von Nassau. Das Schloß liegt nahe am Rhein, worauf ein schönes Jagdschiff ankerte. Im Garten eine nicht erhebliche Orangerie; die übrigen Topfpflanzen bedeutender. Das Parterre vor dem Schlosse ist leider etwas beschränkt. Die Gartenanlage geschmackvoll gehalten; die Gruppirungen der Pflanzung nicht besonders, am wenigsten wollten mir die einzeln auf dem nicht großen Rasen placirten Bäume gefallen. Ueberraschende Durch- und Fernsichten sind hin und wieder durch die den Garten umgebende Mauer angebracht. Zur Seite des Gartens ein großer Park. Lage und Alles in und um Bieberich ist reizend.

Am Morgen 8 Uhr fuhr ich mit einem Dampfschiff nach Coblenz, woselbst wir um 1¾ Uhr Nachmittags anlangten. Man findet in Coblenz ein früheres Residenzschloß, jetzt als Zeughaus dienend, ein Jesuitencollegium, eine Fabrik von lackirten Waaren, die über den Rhein führende fliegende Brücke nach Ehrenbreitenstein und eine massive Brücke über die Mosel. Zur Seite der Festung liegen die Forts „Franz“ und „Alexander“, wie mehrere einzeln stehende Pulvermagazine. Oben auf der Festung eine Cisterne. Von der Festung führt

eine Treppe von mehreren hundert Stufen hinab, auf deren beide Seiten zwei eiserne Gleisen, worauf durch Menschenkräfte mittelst Karren Lebensmittel hinauf, und hiermit in Verbindung zwei leere Karren gleichzeitig herunter gelassen werden. — Von hier nach **Bonn**. Hinter dem Schloß eine reiche Aussicht auf den Godesberg und die umliegende reizende Gegend. Im botanischen Garten sah ich schöne Exemplare von **Chamaerops humilis, Euphorbia neriifolia, E. canadensis, E. antiquorum, Laurus Camphora, L. Sassafras** und über 100 Species Farrn. Im freien Lande: **Arbutus Unedo, Magnolia grandiflora, Phylliraea angustifolia, P. ilicifolia, P. latifolia, P. media, Pinus Cedrus.** Beim Pavillon des Schlosses, jetzt Universität, eine herrliche Fernsicht auf Drachenfels und Godesberg. Ruinen und die Kirche auf dem Kreuzberg eine der schönsten malerischen Aussichten am Rhein.

(Schluß folgt.)

Der k. botanische Garten zu St. Petersburg im Jahre 1850.

Die Hauptstadt des russischen Reiches erfreut sich gegenwärtig zweier wissenschaftlichen Anstalten, welche durch ihre Großartigkeit die allgemeine Aufmerksamkeit des gebildeten Europa's auf sich ziehen. Die Sternwarte auf dem Hügel von Pulkowa, durch den trefflichen Architekten, Herrn v. Brülow ausgeführt und von dem jetzt regierenden Kaiser durch des berühmten Astronomen, Herrn v. Struve beispiellose Thätigkeit innerhalb dreier Jahre mit herrlichen, mehrentheils deutschen Instrumenten versehen, ist das größte Monument, das je ein Staat der Sternkunde geweiht hat. Neben dem rein Wissenschaftlichen ist von Pulkowa aus auf die messende Nautik, auf die trigonometrische Aufnahme des ganzen Reichs und die Bestimmung der Gestalt der Erde zwischen dem Nordcap und dem schwarzen Meere praktisch gewirkt worden.

Eine andere, von allen reisenden Botanikern lobsprechend begrüßte Anstalt ist der große k. Pflanzengarten auf der Apotheker-Insel. Die Gewächshäuser, mit denen er durch die Munificenz des Kaisers Nikolaus neuerlichst bereichert worden ist, sind weniger bekannt. Bei der immer zunehmenden Liebe, die sich im gesammten deutschen Vaterlande für den Gartenbau äußert, wird die Schilderung dessen, was unter der vortrefflichen Leitung eines kenntnißreichen und gelehrten Directors, des Dr. von Fischer, erlangt worden ist, gewiß ein lebhaftes Interesse erregen

Der im Jahre 1714 durch Peter's des Großen viel umfassenden Geist auf der Apotheker-Insel gegründete botanische Garten war, nach

mehreren Zeitwechseln größerer oder geringerer Vollständigkeit, durch unglückliche Verhältnisse so sehr herabgekommen, daß im Jahre 1822 kaum 1300 Pflanzenarten darin kultivirt wurden. Kaiser Alexander beschloß 1823 diesem Institute eine neue Organisation zu geben und dasselbe aus einem Garten, der bloß pharmaceutischen Zwecken gewidmet zu sein schien, zu einem eigentlich wissenschaftlichen und zu einem der wichtigsten in Europa zu erheben. Unfern Moskau zu Gorenki, war durch den Grafen Alexis Rasumowsky, unter der Direction des jetzigen Wirklichen Staatsraths Dr. v. Fischer, ein durch Pflanzenreichthum ausgezeichneter Garten entstanden; es hatte derselbe während der französischen Invasion, durch die Unmöglichkeit, die Tropenhäuser regelmäßig zu erwärmen, gränzenlos gelitten, und es hatte sich dabei die merkwürdige pflanzen-physiologische Erscheinung gezeigt, daß mehrere Zwiebelgewächse der heißen Zone schon von Kälte erstarrt, doch vor dem Tode noch einmal zu blühen begannen. Der Minister des Innern, Graf Victor Kotschubey, berief nach Petersburg bei dem Ableben des Grafen Alexis Rasumowsky den Direktor des Gartens von Gorenki, nachdem dieser demselben 18 Jahre lang mit lobenswerther Thätigkeit vorgestanden hatte. Da die alten Gewächshäuser des petersburger Pflanzengartens gänzlich baufällig und untauglich waren, so wurden 1824 neue in parallelen Reihen auf einem Areal von 700′ Länge und 532′ Breite in der zweckmäßigen Richtung nach Süd-Süd-Osten aufgeführt. Die Sendungen von außen her vermehrten sich. Bis dahin gehörte der k. botanische Garten zum Ministerium des Innern. Im J. 1830 wurde der Garten auf besonderen Befehl Sr. Maj. des regierenden Kaisers unter das Ministerium des Hofes gestellt. Einer der ersten und wichtigsten Vortheile, welche diese Gunst zur Folge hatte, war eine bedeutende Vermehrung der zum jährlichen Unterhalte bestimmten Summe, welche der Chef, Fürst Wolkonsky, von Sr. Maj. erlangte. In Brasilien, zu Rio de Janeiro, wurde sogar unter der Leitung der Herren Riedel und Luschnath einige Jahre lang ein kleiner Filial-Garten eingerichtet, so daß die Sendungen tropischer Pflanzen von Südamerika den Reichthum außerordentlich beförderten. Wie in allen botanischen Gärten aber nahm der Wachsthum, besonders der Palmen (z. B. der Elate, der Sabal Blackburniana und vorzüglich der Caryota urens), so beträchtlich zu, daß auf höhere Häuser gedacht werden mußte, um so mehr, als der Wirkliche Staatsrath v. Fischer die Palmen mit bestem Gedeihen in freien Grund gepflanzt hatte. Der Kaiser Nikolaus assignirte, wie man versichert, 90,000 Silberrubel zur Ausführung eines großartigen Baues. Es war schwierig, unter dem 60. Grade nördlicher Breite einen Eisenbau auf lange Zeit so zu sichern, daß bei so beträchtlich großer Glasfläche die Pflanzen der Wendekreise gediehen. Die mittlere Wintertemperatur in Petersburg ist $5^{8}/_{10}$° R. unter Null, wenn dieselbe in Berlin kaum —$0^{2}/_{10}$°, in Paris $2^{8}/_{10}$° über dem Gefrierpunkt ist. Die Höhe des neuen Gewächshauses beträgt in der Mitte 66, an den Seiten 54 englische Fuß; die ganze Länge ist 266′ bei 52′ Tiefe. Statt der 28 Oefen, die man vorher gebraucht hatte, wurde jetzt ein wohlgelungener Heizapparat eingerichtet, welcher durch Combination von Wasser-, und (im Fall plötzlich eintretender Kälte) bei Dampfheizung, durch drei Oefen die gehörige Temperatur hervor-

bringt. Die Dampfmaschine von 8 Pferdekraft steht an dem Ufer der Neva. Die Wasser werden in ein allgemeines Reservoir geleitet und von da durch einen Springbrunnen und ein Bassin im Centrum der Terrasse in die Gewächshäuser vertheilt. Alle Pflanzen genießen bei dem leichten Eisenbau des Hauses eine große Lichtmasse, und an den Seiten sind Körbe für Schlingpflanzen (Lianen) angebracht, die in dem üppigsten Wuchse sich malerisch fortschlingen. Von Palmen werden, ohne die Abarten zu rechnen, 66 Species kultivirt, unter denen die seltenen: Ceroxylon, Attalea, Jubaea, Levistonia, Phytelephas, ohne der Pandaneen und der Bambusaceen zu erwähnen. Ein Haus für temperirte Wärme, hier unter dem Namen Maison de Lauriers bekannt, ist in dem dem Kaiser eingereichten Projecte vorläufig bestätigt. Es wird in großer Zierlichkeit 400′ Länge, bei 35′ Tiefe und 40′ Höhe erhalten. Die Zahl der Pflanzen, welche jetzt kultivirt werden, übersteigt 13,000 Arten, unter denen 500 prachtvolle Orchideen, 1500 Synanthereen, 1000 Schotengewächse und über 70 Species von Coniferen oder Abietineen.

Der k. botanische Garten wird als ein Centralpunkt betrachtet, in welchem Jeder Rath suchen kann für Kultur der Gewächse und Garten-Anlagen. Die Floren des asiatischen und europäischen Rußlands sind durch Fischer's Bemühungen und die Reisenden des Gartens, unter welchen der Name Schrenck's einen ausgezeichneten Platz verdient, in bedeutendem Umfange erforscht worden. Schrenck, nachdem er zwei Reisen an die öden Küsten des Eismeeres gemacht, ist in vier andern Sommern mit seinem Reisegefährten Meinshausen in der Songarei bis an die Grenzen von China und der unabhängigen Chanate gelangt. Seit dem Anfange der Reorganisation des Gartens ist dafür gesorgt worden, daß es an Hülfsmitteln zur Bestimmung und Benutzung der Pflanzen nicht fehle. Die Bibliothek enthält 4500 der kostbarsten, größentheils mit Kupfern gezierten Werke, von Jacquin, Humboldt, Sibthorp u. s. w. Publicirt wird gegenwärtig vom Garten außer den jährlich erscheinenden Katalogen (die wissenschaftliche Nachrichten von neuen und seltenen Pflanzen enthalten) ein Sertum Petropolitanum. Es enthält dasselbe außer schönen, colorirten Abbildungen neuer Arten, auch die Grund- und Profil-Risse der Gewächshäuser. Das Herbarium ist sehr bedeutend an sibirischen, kaukasischen, brasilianischen, capischen und neuholländischen Pflanzen. Es ist ihm die reiche und klassische Sammlung des verstorbenen Professors Mertens in Bremen einverleibt. Aus dieser einfachen Schilderung der so wohl angeordneten Schätze, welche der k. botanische Garten zu St. Petersburg aufzuweisen hat, ersieht man leicht, daß derselbe mit der Sternwarte zu Pulkowa und dem meteorologischen Central-Observatorium unter Kupfer's thätiger Leitung den wichtigsten wissenschaftlichen Instituten Europa's beigezählt werden darf. Der gelehrte Director des Gartens, Wirklicher Staatsrath von Fischer, hat für seine vieljährigen und glücklichen Bemühungen auch im Auslande, bei den großen Botanikern unserer Zeit, Robert Brown, Hooker, Link, Kunth, Adrien Jussieu, Mirbel rc., die gerechteste und rühmlichste Anerkennung gefunden. (Humboldt.)

(Hamburger Correspondent.)

Eriken in Kästen zu überwintern.

Es entsteht im Herbste in den meisten Gärten gewöhnlich die schwierige Aufgabe: alle Pflanzen, die während des Sommers im Freien aufgestellt gewesen sind, in den Häusern unterzubringen, und besonders kommt es in den Handelsgärten sehr oft vor, daß nachdem die Häuser schon möglichst vollgepfropft sind, noch eine Menge von Pflanzen übrig bleiben, die man ungern fortwirft und ihnen dann hinter oder unter feuchten Stellagen oder in dunklen Winkeln der Häuser einen Platz anweis't, wo sie im glücklichsten Falle bald eingehen und man sie mit gutem Gewissen beseitigen kann, oder wenn sie auch bis zum Frühjahre ihr elendes Dasein erhalten, dann einen so kläglichen Anblick gewähren, daß man doch, nachdem sie den ganzen Winser hindurch im Wege gestanden haben, zu dem Resultate kommt, sie lieber wegzuwerfen. Diesem großen Uebelstande würde gewiß abgeholfen, wenn man mehr darauf achtete den Pflanzen einen Standort zu geben, der ihnen zukommt, oder an dem sie ohne Nachtheil sein können. So findet man nur zu häufig Pflanzenarten im Warmhause, die eben so gut und besser im Kalthause und dann im Kalthause solche, die recht gut in frostfreien Kästen oder wohl gar im Freien aushalten würden.

Neu und interessant war es für mich gesehen zu haben, daß die meisten Eriken-Arten in frostfreien Kästen gut aushalten. Der Handelsgärtner Herr Röder in Halle, dessen Eriken an Schönheit denen des Herrn Liebig zu Dresden in Nichts nachstehen, hat, da auch ihm der Platz in seinen Gewächshäusern beschränkt ist, seit einigen Jahren Versuche gemacht, Eriken in Kästen zu überwintern und immer mit so gutem Erfolge, daß er im letzten Herbste nur die größten Exemplare ins Haus nahm, die übrigen wurden in einem 6 Fenster langen hölzernen Kasten gestellt. Der Kasten erhielt einen Umsatz von langen Pferdedünger und wurde dann mit Strohdecken und Laden bedeckt. Der Winter war bekanntlich hier sehr streng. Wir hatten über acht Wochen anhaltende Kälte, die sich am 21. Januar bis zu 26° steigerte. Zwei Tage darauf, den 23. Januar trat Thauwetter ein und etwas besorgt wurde der Kasten geöffnet, da man die Pflanzen seit 6 Wochen nicht hatte besehen können. Sie waren jedoch sämmtlich so frisch und grün, daß ich mich nicht genug wundern konnte, sie hatten ein schöneres Grün als die Pflanzen, welche im Hause standen und durch Feuerwärme ohne Zweifel gelitten hatten.

Es ist wahrhaft traurig, daß hier der Fleiß der Gärtner so wenig belohnt wird. Herr Röder, der so großen Fleiß auf seine Pflanzen verwendet, sagte mir, daß er froh sein könne wenn er für eine zweijährige Pflanze von 4—6″ Stärke 4 Sgr. bekäme, daher er sich auch nur auf dankbar und leicht blühende Arten und Abarten beschränken darf, einige wenige andere, die er nur zu seinem eignen Vergnügen kultivirt, ausgenommen.

Halle, Februar 1850

P. Niemeyer.

Ueber ein Prachtexemplar von Dendrobium speciosum,

und

einige Worte über die Nothwendigkeit vom Ruhen der Pflanzen.

Bei der letzten Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu London war ein Exemplar von Dendrobium speciosum ausgestellt, welches einen Beweis von der höchsten Stufe der Pflanzenkultur so treffend lieferte, daß einige besondere Notizen darüber hier am rechten Platze sein werden.

Dieses Dendrobium gehört mit zu denjenigen Arten, welche zu sehr billigen Preisen zu erhalten sind, wahrscheinlich in Folge, da dasselbe sehr schwer zum Blühen zu bringen ist. Sehr wenigen nur ist es gelungen diese Pflanze zur Blüthe gebracht zu haben, sehr vielen ist es mißlungen und unter diesen die besten Kultivateure.*) Es ist eigenthümlich, daß die beiden Herren, welche die Pflanze am besten kultivirt haben, Geistliche sind, nämlich der Rev. J. B. Huntley, welche der Erste war und dann der Rev. C. Fox Chawner zu Bletchingly, welcher das in Rede stehende Exemplar erzogen hatte. Dieses Exemplar hatte ungefähr 12′ im Umfang, von der Spitze der Blüthenrispe gerechnet, von denen es 35 hatte und an jeder dieser Blüthenrispen saßen im Durchschnitt 75 der zartesten sahnfarbigen mit Violett fein geaderten Blumen, so daß zur Zeit 2625 offene und beinahe geöffnete

---

*) Herrn Goode ist es ebenfalls gelungen dieses herrliche Dendrobium in der Sammlung der Herren Booth & Söhne zu Flottbeck vor einigen Jahren zur Blüthe gebracht zu haben. E. O—o.

Blumen daran sichtbar waren. Es ist unmöglich den herrlichen Anblick den diese Pflanze darbot, mit Worten zu beschreiben, wie es auch nicht leicht ist sich einen Begriff von der Schönheit derselben zu machen.

Die gemachten Erfahrungen bei so wenigen glücklichen und bei so vieleu unglücklichen Erfolgen sind belehrend und kurz folgende.

Viele Dendrobien bewohnen die heißesten und feuchtesten Theile Asien's, wo die Ruhezeit kurz und wo die Temperatur, wenn sie im Wachsen sind, enorm hoch ist. Daher ist der wärmste Theil im Warmhause ihre Wohnung und ein beständig feuchtes Moos ihr Boden. Des Kultivateurs Gegenstand ist es der Temperatur des malayischen Archipels nachzuahmen, wo in einem Vierteljahre die mittlere Temperatur nicht um 2—3 ° variirt. Zu Singapore z. B. ist die mittlere Temperatur während des ganzen Jahres ungefähr 80 ° F. und beträgt der Unterschied zwischen den kältesten und heißesten Monaten nicht mehr als 3¾ °; zu Buitenzorg, der botanische Garten auf Java, soll der Unterschied kaum 2½ ° sein. Die Familie der Dendrobien ist eine sehr zahlreiche, sie umfaßt Arten von ganz verschiedenen Beschaffenheiten und Gewohnheiten; einige Gebirgsarten leben auf den Stämmen der Eichen und der Baum-Rhododendren im Himalaya, während andere die trocknen Wälder von Neu-Süd-Wallis bewohnen. Es ist daher einleuchtend, daß die Arten von Singapore eine andere Kultur erheischen als die von Australien und dem nördlichen Indien und das ist eben, was am meisten zu berücksichtigen ist um die Arten mit Erfolg zu kultiviren.

Unsere Pflanze ist einheimisch in Neuholland, wo sie selbst bis nach Port Jackson hinauf, wie in den Tropen vorkommen soll. Wir erhielten sie von Port Bowen im 22 ° 50 ′ S. B. Das Charakteristische des australischen Klimas ist lange Dürre, mäßige durchschnittliche Wärme und ein großer Unterschied zwischen der kalten und warmen Jahreszeit. Nach Sir Thomas Mitchell's Beobachtungen scheint im 29 ° S. B., welcher der Mittelpunkt ist wo diese Art vorkommt, im Sommer eine Differenz von 41 ° zwischen Tag und Nacht zu sein und die niedrige Temperatur der Nächte während des ganzen Jahres muß auch die mittlere Temperatur der Tage stark ermäßigen. Wo dieser große Forscher eine epiphytische Orchidee (Cymbidium canaliculatum) in Blüthe fand, war die Nachttemperatur nur 33 ° und die des Tages nicht mehr als 86 °. Es ist daher wohl einleuchtend, daß die Constitution der Pflanzen, welche von der Natur in einem solchen Klima erzeugt sind, wesentlich verschieden sein muß von der solcher Arten, die in Indien wachsen.

Die folgende Notiz des Rev. Chawner's Gärtner, so kurz sie auch ist, erklärt deutlich das Geschichtliche dieser herrlichen Art.

„Die Pflanze wurde in einem Mittelhause kultivirt, dessen Temperatur von 45—50 ° F. während der letzten drei oder vier Jahre variirte; während des Sommers wurde das Haus auf 65—75 ° gehalten. Im vergangenen Mai wurde die Pflanze in ein kaltes Beet gestellt und der Sonne ausgesetzt, wobei sie nur wenig Wasser erhielt. Im September kam sie wieder ins Mittelhaus und erhielt seitdem reichlich Wasser.“

Nichts kann die Beschaffenheiten, welche der Gesundheit dieser und aller solcher Pflanzen so sehr günstig sind, besser ausdrücken. Während der Ruhezeit ist das Dendrobium in einem ungeheizten Kasten gebracht worden, woselbst die Luft und Sonne frei auf alle Theile der Pflanze einwirken konnte; in dieser Zeit erhielt sie wenig Wasser. Im Monat September, der Anfang ihres eignen natürlichen Frühlings, wurde sie in ein besseres Klima zurückgeführt, woselbst die Hitze 20 oder 30 ° höher ist; Wasserspende allmählig vermehrt, bis es der Pflanze bei völlig erneueter Vegetation in sehr reichlichem Maaße gereicht wurde. Die verborgene Kraft, erlangt während der Ruhezeit, beginnt sich selbst kund zu geben; der organische Stoff, der sich während der Periode der Dürre und der Sonnenwärme gebildet, wird schnell in neue Theile verwandelt; Blüthenknospen erscheinen Menge und im Monat Februar entfalten sie in einen ungeheuren Blüthenstrom.

Im Mai ist der neue Trieb vollendet, alle Theile sind völlig organisirt und angefüllt mit dem reichen Fluidum, welcher bestimmt ist fernere Blüthen nach einigen Monaten Verdauung in Trockenheit und Schlaffsucht unter Einfluß der Sonne und Luft, zu erzeugen. Im Mai wird die Pflanze dahin gebracht, von wo sie im September genommen worden ist und dort bleibt sie bis zum nächsten September.

Dies ist eine naturgemäße Behandlung aller neuholländischen Pflanzen, wie der meisten Gartenpflanzen, wenn Mittel beständen, um sie in der Praxis auszuführen. Eine solche Behandlung ist nothwendig für die herrlichen Azaleen, Cactus und andere Prachtpflanzen, welche die Ausstellungen zieren. Diese Behandlung ist ferner anwendbar mit einigen Modificationen für alle Pflanzen, ganz passend jedoch für die Orchideen von den Hochlanden von Mexico und Guatemala, für die von Brasilien, dem Festlande von Indien und China, dann für Kalt- und Wärmhauspflanzen u. a. m.

Der Grund von diesen ist, daß alle Pflanzen wie die Thiere, eine Zeit der Ruhe bedürfen. Sie können nicht gesund bleiben, wenn ihre Lebensthätigkeit in fortwährender Anregung erhalten wird. Sie wachsen bei Tage und ruhen des Nachts, sie sind überschwänklich im Sommer, im Winter sind sie erstarrt.

Erwähnen wir hier die Worte in der „Theorie der Gärtnerei“.

„Wenn wir die verschiedenen Klimate der Welt durchgehen, so finden wir in jedem eine Periode des Wachsens und eine Zeit, in den die Vegetation mehr oder weniger unterbrochen wird, und dieß verändert sich periodisch mit derselben Regelmäßigkeit, wie unser Sommer und Winter. Ich weiß nicht, daß es in der Natur eine Ausnahme von dieser Regel gebe; denn selbst in der Tierra Templada in Mexico, wo man sagt, daß in einer Höhe von 4—5000′ beständig das Zeugungsklima des Frühlings herrsche, welches nicht mehr als 3—2 ° varirt, wo große Hitze und übermäßige Kälte gleich unbekannt, und die mittlere Temperatur zwischen 16 und 17 ° ist, können wir annehmen, daß es selbst in dieser begünstigten Region eine Ruhezeit gebe; denn es ist schwer zu begreifen, wie Pflanzen eher als Thiere in einem Zustande von beständiger Aufregung existiren. Es unterliegt keinem Zweifel daß diese Gegenden eine Periode besitzen, wo diese Vegetation aufhört;

in Xalappa, welches zur Tierra Templada gehört, stirbt die Ipomaea purga, eine in ihren Wäldern einheimische Pflanze, jährlich ab, wie unser heimischer Convolvulus.

Aber obgleich alle Pflanzen natürlich eine Ruhezeit haben, so ist dennoch ihr Winter nicht in allen Fällen kalt. In den tropischen Ländern wird derselbe durch Kühle und Trockenheit bemerkbar, während der Sommer regnerisch und sehr heiß ist. Nur in den tropischen Gegenden wechseln diese zwei Jahreszeiten in ihrem Charakter ab, den Breitegraden und den Lokalverhältnissen angemessen."

Gard'n. Ghron. No. 8.

Pflanzen- und Blumenausstellung in Hamburg

am 4. und 5. April 1850.

Wohl keiner der bisher hier stattgehabten Ausstellungen ist mit geringeren Erwartungen entgegengesehen worden, als eben dieser. Ein anhaltender kalter und trüber Winter hatte jede Vegetation lange zurückgehalten und nachtheilig auf so manche Gewächse, namentlich auf die des Kalthauses eingewirkt, und als man Anfangs März endlich den Winter hinter sich zu haben glaubte, da trat erst der noch so böse und harte Nachwinter ein, der noch bis zwei Tage vor der Eröffnung der Ausstellung angehalten hatte und hätte sich die kalte Witterung nicht so plötzlich in eine so sehr warme verändert, *) so wäre ein Transport der Pflanzen zur Ausstellung freilich nicht unmöglich, doch sehr beschwerlich und für die Pflanzen selbst sehr nachtheilig geworden, wie auch wohl manche werthvolle Pflanze gar nicht eingesandt worden wäre, so daß die vorher gehegten Befürchtungen für eine nur dürftige Ausstellung ohne Zweifel in Erfüllung gegangen wären. Es ist freilich nicht zu leugnen, daß diese eben stattgehabte Ausstellung keine so große Pflanzenmassen aufzuweisen hatte als frühere zur selben Jahreszeit veranstaltete, denn man sah mehrere leere wie auch mehrere nur dürftig besetzte Tische und Stellagen; man muß aber auch wiederum bedenken, daß bei dieser Ausstellung sich nur 8—9 Gärten betheiligt hatten, daß ein großes Gartenetablissement wie mehrere dergleichen kleinere keine einzige Pflanze eingesandt hatten; dessen ungeachtet war die Ausstellung dennoch eine reiche und schöne zu nennen. Es war eine Blumenfülle in der mannigfaltigsten Art, mehr als je; die Orchideen, jetzt die Lieblinge aller Pflanzen- und Blumenfreunde waren sehr zahlreich und durch so herrliche und üppig kultivirte Exemplare vertreten, wie man sie hier kaum gesehen hat.

Unter den Pflanzen, welche aus dem Garten des Herrn Senator Jenisch, aus dem des Herrn Steer, Böckmann und anderen zur

*) Am 2. April früh 6 Uhr zeigte das Thermometer noch —3°, am 3. April Nachmittags + 12° R.

Schau eingesandt und aufgestellt waren, befanden sich so herrliche Exemplare, daß es schwer wird hierin einem dieser Gärten den Vorrang zu geben. Eine hier nachfolgende Aufzählung der einzelnen nennenswerthen Pflanzen aus den verschiedenen Gärten möge denn beweisen, was uns diese Ausstellung geliefert hat.

1. Pflanzen aus dem Garten des Herrn Senator Jenisch im Flottbeckpark. Herr Kramer hatte mit einer Anzahl verschiedener trefflich kultivirter Pflanzen an der Hinterwand des Saales einen langen und dann noch einen runden Tisch nur mit Orchideen bestellt. Dieser runde Tisch gewährte einen unbeschreiblich reizenden Anblick. In der Mitte stand ein herrliches Prachtexemplar von Epidendrum Stamfordianum mit 15 Blüthenrispen, von denen jede wieder in mehrere kleinere getheilt und mit Hunderten der niedlichsten Blumen bedeckt ist. Die ganze Pflanze hatte einen Durchmesser von über 3′. Umstellt war diese Prachtpflanze von Brassia spec., eine neue herrliche Art; Cattleya Skinneri mit 12 Blumen, prachtvoll; Epidendrum aurantiacum striatum, eine herrliche Pflanze; E. macrochilum, E. selligerum sehr angenehm duftend; Chysis bractescens eine kräftige vollblühende Pflanze; Lycaste Skinneri mit 8 Blumen; Oncidium pubes, O. ampliatum, sehr üppig; O. stramineum, niedlich; O. papilio limbatum, hübsche Varietät; Phalaenopsis amabilis, mit einem 2′ langen Blüthenschafte mit einer offenen Blume und 7 Knospen; Sobralia macrantha, Erica spec., eine neue sehr eigenthümliche Art mit ganz wolligen Blüthenschaften und Blumenstengeln; Stanhopea saccata und Zygopetalum maxillare.

Auf dem langen Tische standen gleichfalls noch eine Menge prachtvoller Orchideen so, ein reichblühendes Anoectochilus argenteus, Acanthophippium bicolor, sehr große und reichblühende Pflanze, Cyrtopodium cupreum und punctatum, letzteres mit einem 5′ hohen Blüthenschafte, eine Prachtpflanze; Dendrobium undulatum, neu und eigenthümlich, schön; Epidendrum cochleatum majus, Ep. punctatum, Ep. macrochilum roseum, Batemannia Colleyi, Gongora atropurpurea und die ausgezeichnet schöne J. Jenischii, die liebliche Jonopsis tenera, Lycaste Harrissoniae und L. H. major, Leptotes coerulescens, hübsch; Oncidium phymatochilum, neu und ausgezeichnet; O. sphaceolatum mit 5 sehr langen und üppigen Blüthenschaften; Saccolobium pallens, sehr zierlich; über dem Tische hingen zwei sehr üppige Exemplare der Acineta Humboldtii mit 3 oder 4 Blüthenstengeln. Unter den übrigen Pflanzen aus der Sammlung des Herrn Senator Jenisch sind hervorzuheben die neue und noch seltene Heliconia angustifolia (bicolor), eine sehr zu empfehlende schöne Pflanze mit scharlachrothen Bracteen und weißen Blumen; Polygala stipulacea, Selaginella umbrosa, dann mehrere Camellien, Epacris ꝛc. Zwei Früchte der Vanillenpflanze im Orchideenhause im Flottbeckpark im vorigen Jahre gereift, waren gleichfalls ausgestellt und gewährten allgemeines Interesse. Die Pflanze hat in diesem Jahre vermittelst künstlicher Befruchtung 70—80 Früchte angesetzt, die im November oder December zur Reife gelangen dürften.

2. Pflanzen aus dem Garten-Etblissement des Herrn H. Böckmann. Herr Nagel, Obergärtner in diesem Etablissement hat mit den eingelieferten Pflanzen einen großen Theil des Saales geschmackvoll decorirt, so befand sich 1. an der Hinterwand des Saales

ein langer Tisch mit gegen 100 der schönsten Hyacinthen, worunter mehrere neue und noch theure Sorten. Einige schöne Blattpflanzen, als das so seltene Anthurium podophyllum, Philodendron pertusum, Phyllartron Bojeranum ꝛc. bildeten den Hintergrund. 2. eine halbrunde Stellage schloß sich hier an und enthielt unter andern; Cryptolephis longiflora, eine noch seltene und hübsche weißblühende Pflanze; dann Rhododendron formosum Wall. (Rh. Gibsoni Hort.), Camellia Saccoi nova, sehr schön; Lycaste Skinneri, eine hübsche dunkle Varietät; Oncidium ampleatum, pictum und pumilum Cyrtopodium Andersonii, schön; Stanhopea eburnea, ferner Aeschynanthus ramosissimus, Stromanthe sanguinea, Franciscea latifolia ꝛc. 3. enthielt ein großer ovaler Tisch eine Menge hübscher Pflanzen aus demselben Garten. Am meisten fielen die herrlichen Epacris in die Augen, die in üppigster Blüthenfülle, schön kultivirt sich präsentirten. Unter denselben waren zwei Sämlinge auffallend schön, einer mit weißen und einer mit bunten, gestreiften Blumen, deren Benennung Herr Böckmann sich noch vorbehalten, dann Erzherzog Stephan, Prinz Rohan, sehr schön, ꝛc. Ferner fielen auf schöne Camellien, einige Azaleen, Platylobium Murrayanum, Boronia anemonefolia, hübsch; Pultenaea subumbellata, ein hübsch gezogenes Exemplar; Pimelia Hendersoni, sehr schön; Gnidia pinifolia, Pimelia spectabilis, Erica hyemalis, schöne Pflanze; Rhynchospermum jasminoides mit weißen Blumen; Cyrtoceras reflexum, Limonia spec., mit hübschen, kleinen rothen Früchten, eine neue und seltene Pflanze; Tropaeolum violaeflorum, sehr hübsche Pflanze, ꝛc. Ein kleiner runder Tisch war 4. sehr geschmackvoll besetzt mit getriebenen hybriden remontantes- und Theerosen, unter beiden sehr schöne Sorten und mit Hyacinthen und endlich enthielt 5. ein kleiner Tisch noch ein Sortiment von 25 Stück Camellien in abgeschnittenen Exemplaren aus demselben Garten.

3. Herr Dietzel hatte die Pflanzen des Herrn Senator Merck auf einer runden Stellage gefällig zusammengestellt, worunter sich folgende auszeichneten: an Orchideen Chysis bractescens, schön; Leptotes bicolor, Bletia florida, Lycaste tyrianthina, in drei reichblühenden Exemplaren; Cymbidium aloifolium, Oncidium ampliatum, schön; Maxillaria Kleei, Phajus Wallichii, sehr schön; Cyrtochilum maculatum, Epidendrum selligerum ꝛc. Ferner die hübsche Mussaenda Affezelii, Franciscea hydrangiaeformis, schönes Exemplar; mehrere Acacien, darunter besonders schön Acacia trinervata, dann Epacris, Gnidia pinifolia, Camellien, Azaleen ꝛc.

Ein ovaler Tisch war 4. besetzt mit wahrhaft herrlichen Exemplaren aus dem Garten des Herrn E. Steer. Hervorzuheben sind besonders Primula chinensis fl. albo pl., eine Pflanze über 1¼′ im Durchmesser, reichblühend; Pimelia spectabilis, fast eine Kugelform bildend von 3′ im Durchmesser, erregte allgemeine Bewunderung; Clematis azurea grandiflora am Spalier 3½′ hoch, reich blühend; Kennedya longiracemosa am Spalier 3′ hoch und 3′ im Durchmesser, sehr schön; ferner Cyrtoceras reflexum, schön; Tropaeolum tricolor, Cereus flagelliformis auf Pereskia aculeata gepfropft, eine hübsche Krone bildend; Erica gelida, Aeschynanthus ramosissimus, Forsythia viridissima, mit grünlich gelben Blumen; Phajus giganteus, Cyrtochi-

lum maculatum, Epidendrum Willmoreanum; einige sehr schöne Rosen zeugten nebst einigen andern Pflanzen von der trefflichen Kultur des Herrn Lödiges.

5. Herr Appuhn, Gärtner des Herrn Dr. Abendroth hatte eine runde Stellage mit wenigen seltenen aber sehr gut kultivirten Pflanzen besetzt, unter denen besonders ein Rhododendron arboreum hybridum hervortrat, gleich schön waren Cinerarien, mehrere Azaleen, Camellien, Chorozema varium macrophyllum, Ch. ericoides, 6′ hoch und ziemlich buschig; Aeschynanthus ramosissimus, Zichya inophylla, am Spalier 6′ hoch und 3′ breit, mehrere Töpfe mit gut getriebenen Bohnen ꝛc.

6. Mit den Pflanzen aus dem botanischen Garten war eine halbrunde Stellage besetzt, unter denen folgende anzuführen sind: Oncidium Cavendishii, Lycaste Skinneri, L. cruenta, Epidendrum umbellatum, Odontoglossum pulchellum, die niedliche Restrepia elegans, eine der zierlichsten Orchideen; Acineta Humboldtii; dann Aeschynanthus Horsfieldii, Begonia albo-coccinea, eine schöne Pflanze; Beg. coccinea, Beg. Fischeri, Beg. manicata, Lebeckia, cytisoides, die herrliche Stromanthe sanguinea, ein riesiges Exemplar von Banksia Cunninghami, sehr reich blühend; Zieria lanceolata, Polygala Dalmaisiana, Pittosporum cornifolium, mit braunen, sehr angenehm duftenden Blumen; Cytisus albiflos, ein 10′ hohes herrliches Exemplar, mehrere neuholländische Acacien, Epacris, ꝛc. Als Blattpflanzen zeichneten sich noch besonders aus die hübsche Cordyline cannaefolia, Cord. congesta, Pinus filifolia und das so zierliche Farrn Asplenium foecundum.

Herr Handelsgärtner Müller in Eppendorf hatte 7. ein Sortiment getriebener remontantes-Rosen eingesandt.

8. von Herrn Gärtner A. Klespe 1 Korb mit 10 Köpfen sehr guten Salat und 1 Teller mit jungen Bohnen.

9. Herr C. H. Harmsen hatte eine große runde Stellage mit einer nicht unbedeutenden Anzahl Camellien, Rhododendren, indischer Azaleen, Hyacinthen, worunter sehr schöne Sorten, und einer Menge sonstiger getriebener Pflanzen besetzt.

Der Red.

Prämien-Vertheilung.

Leider hatten sich, mit Ausnahme eines Einzigen, keine Concurrenten um die von der Administration des Vereins unterm 1. October v. J. aufgestellten acht Preisaufgaben gemeldet; allein auch diesem Einzigen konnte für seine 12 perpetuellen hybriden Rosen kein Preis zuerkannt werden, weil sie als nichtblühend die Bedingungen des Programms nicht erfüllten. Dagegen vertheilte die Commission, kraft des ihr von der Administration zugewiesenen Rechts, einige Aufmunterungspreise zu ertheilen, folgende Prämien:

1. An Herrn F. C. Kramer, Obergärtner im Flottbeck-Park des Herrn Senator Jenisch, für seine unübertrefflich kultivirten Or-

chideen (34 Individuen), worunter sich besonders hervorthun: Epidendrum Stamfordianum, Cattleya Skinneri, Chysis bractescens, Dendrobium undulatum ꝛc. 4 hamb. Ducaten.

An denselben E. C. Kramer für seine andern, eben so vorzüglich kultivirten Pflanzen (worunter die auf unsern Ausstellungen noch nicht gesehene prachtvolle Heliconia bicolor), so wie für die von ihm erzielten Früchte der Vanilla planifolia 4 hamb. Ducaten.

An Herrn Lädiges, Gärtner des Herrn Ed. Steer, für seine Pimelia spectabilis, Clematis azurea grandiflora, Primula praenitens fl. albo pl. ꝛc., trefflich kultivirte Pflanzen, 4 hamb. Ducaten.

An Herrn Appuhn, Gärtner des Herrn Dr. Abendroth, für sein vollkommen blühendes Rhododendron arboreum und manche andere wohl kultivirte Pflanzen, 2 hamb. Ducaten.

An Herrn C. F. W. Nagel, Obergärtner des Herrn H. Böckmann für seine zahlreichen, eben so trefflich kultivirten, als üppig blühenden Pflanzen, namentlich für seine Camellien, perpetuelle hybride Rosen, Hyacinthen ꝛc. 4 hamb. Ducaten.

Sodann für prächtige Epacris-Varietäten, Tropaeolum azureum und einer neuen, hübschen Limonien-Art, 4 hamb. Ducaten.

An Herrn C. H. Harmsen für seine üppig blühenden baumartigen Rhododendren, Camellien, Hyacinthen ꝛc., 4 hamb. Duc.

An Herrn F. Müller in Eppendorf für seine hübschen perpetuellen hybriden Rosen, 2 hamb. Ducaten.

An Herrn Löscher, Gehülfen im botanischen Garten, für die zur Schau gebrachten, wohl kultivirten Pflanzen 2 hamb. Ducaten.

An Herrn Klespe, Gärtner in Eilbeck, für trefflichen Kopfsalat und gute Bohnen 2 hamb. Ducaten.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Begonia cinnabarina Hook.

Begoniaceae.

Diese ausgezeichnet schöne Art der Gattung **Begonia** verdanken wir den Herren Henderson zu Pine Apple Place, die sie aus Samen erzogen haben, den Herr Bridges as Bolivia einsandte. Der Contrast zwischen den grünen Stengeln und den dunkelgrünen Blättern mit den großen dunkelmennigrothen Blumen, welche umgeben von gleichfarbigen Deckblättern und an langen mehr zinnoberfarbigen Blumenstengeln gefällig herabhängen, ist wahrhaft schön, und gehört diese Art mit zu den allerschönsten dieser so reichen Gattung. Die Pflanze blüht leicht und lange und zwar in jedem Warmhause.

Kultur. Diese Art gehört zu der Abtheilung mit knolligen Wurzeln, und muß im Winter im Ruhestand gehalten werden. Man giebt ihr daher einen solchen Platz im Warmhause, wo sie keine Feuchtigkeit erhalten kann, sondern die Erde völlig trocken bleibt. Im Frühling ist es nöthig sie umzupflanzen und zwar in eine Mischung aus Rasen- und Torferde bestehend. Ist sie umgepflanzt, so stelle man sie in einen warmen Kasten oder Haus, wo sie allmählig angetrieben wird.

Bot. Mag. T. 4483, 1850.

Tabernaemontana longiflora Benth.

Apocyneae.

Eine neue und seltene Acquisition für unsere Warmhäuser, welche erst unlängst durch Herrn Whitfield von Sierra Leone eingeführt worden ist. Sie ist ein Strauch mit dicht gestellten, dunkelgrünen Blättern. Blumen sind milchweiß, sehr groß, mit der Röhre 4″ lang und verbreiten einen höchst angenehmen, aromatischen Geruch, ähnlich dem der Gewürznelken. Dr. Vogel, welcher diese Pflanze in Sierra Leone

fand (so wie Heudelot in Senegambien) bemerkt, daß sie einen sehr hübschen Strauch bildet, ähnlich einem Citrus und einen milchigen Saft gebe.

Kultur. Aus den Tropen stammend erfordert diese Pflanze das Warmhaus. Sie gedeiht am besten in einer Mischung aus Rasen- und Haideerde und verlangt zum guten Gedeihen Bodenwärme, viel Wasser überkopf und von unten während der Wachsthumsperiode. Zu keiner Zeit, besonders nicht während der Ruhezeit, darf das Wasser im Topfe stehen bleiben, indem die saftigen Wurzeln leicht faulen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge unter Glasglocken.

Bot. Mag. T. 4484.

Clerodendron Bethuneanum Low.

Verbenaceae.

Jeder, der die herrlichen Blüthenrispen dieses Clerodendron im September 1849 in dem Warmhause der Herren Lucombe, Pince & Co. zu Exeter sah, so wie die mächtig großen Blätter, wird sich eine Idee von den Schätzen machen können, die uns durch die Bemühungen des Herrn Low jun. noch in Aussicht stehen. Jeder Theil der Pflanze dieser Art ist für sich schön, Blumenstiele, Blumenstielchen, Brakteen, Kelch, Blumenkrone, die sehr langen und schönen Staubgefäße, diese alle sind vom tiefsten Carminroth, während die beiden Seitenlappen der Blumenkrone nach der Basis hin einen purpurfarbenen Flecken haben und der obere Lappen mit einem großen weißen Flecken versehen ist. „Vier Arten von Clerodendron," sagt Herr Low, „zieren die Ufer des Sarawackflusses, zwei, die sehr wohlriechend sind, haben weiße Blumen, ein anderes ist scharlach und ein viertes carmoisin. Die letztere Art ist die schönste, sie bildet einen Strauch 10′ hoch, dessen Aeste an der Spitze eine schlaffe, an 3′ lange Blüthenrispe tragen, deren Blumen eine Pyramide bilden."

Herr Low hat diese Art nach Capitain Bethune benannt, der diese und andere herrliche Pflanzen von Borneo gebracht hat. (Z. B. die edle **Nepenthes Rafflesiana, Bot. Mag. T. 4285.**) Ist die Blüthezeit vorüber, so bleibt die Pflanze noch lange schön, indem die scharlachrothen Kelche und Brakteen länger sitzen bleiben.

Kultur. Clerodendron ist eine Gattung mit saftig-holzigen, tropischen Arten von verschiedenem Habitus, von denen sich die meisten durch ihre herrlichen Blumen selbst empfehlen. Damit diese Pflanzen schöne Blüthenrispen bilden ist es nothwendig, junge gesunde Pflanzen im Frühjahre auszuwählen und diese in ein kräftiges Wachsen zu bringen, was durch Wärme, Feuchtigkeit und durch mäßig fetten Boden zu erlangen ist. Die Erde kann aus leichter Rasenerde, untermischt mit Lauberde und vegetabilischem Dünger bestehen. Der Topf muß einen guten Abzug haben, damit das Wasser nicht in demselben stehen bleibt. Bei hellem Sonnenschein beschatte man die Pflanze einige Stunden während

des Tages, zumal wenn das Haus, worin die Pflanzen stehen, nach Süden liegt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge unter Glasglocken. *) Bot. Mag. T. 4485.

Rigidella immaculata Herb.

Irideae.

Von den drei bekannten Arten dieser Gattung sind R. flammea, orthantha in Mejico einheimisch, die hier in Rede stehende Art wurde 1841 durch den berühmten Hartweg aus Guatemala eingeführt. Diese Pflanze macht einen Blüthenschaft, welcher an der Spitze 2—5 traubenartig gestellte, nickende Blumen trägt. Die Farbe der Blumen ist orangefarben.

Alle Arten gedeihen bei uns leicht. Man schütze sie im Winter vor Frost und zu großer Feuchtigkeit. Sie verlangen wie die Mehrzahl der Zwiebelgewächse einen leichten Boden. Fangen die Blätter zu welken an, so tritt auch der Ruhestand der Pflanze ein, und muß man dann mit dem Bewässern gleich aufhören. Die Blüthezeit ist August bis Ende October. Damit die Blumen Samen ansetzen, schütze man sie vor Regen, denn die Samen sind ein wichtiges Hülfsmittel zur Vermehrung, indem man sonst nur auf die Vermehrung durch Zwiebelbrut angewiesen ist. Flore des Serres T. 502.

Lilium Szovitsianum Fisch. & Lallem.

(Lilium Loddigesianum Spae; L. monadelphum Hortul. non Biebrst. nec. Gaul.; L. colchicum Hortul.)

Liliaceae.

Eine sehr schöne Art, die mit Lilium monadelphum große Aehnlichkeit hat, aber dennoch sehr verschieden ist. Die Blätter sind breit lanzettförmig, unterhalb an den Nerven weichhaarig; die Blumen nickend und stehen, wenn mehrere am Schafte befindlich sind, traubenartig. Die Blüthenhülle ist dunkelcitronengelb, mit am oberen Theil zurückgeschlagenen Einschnitten, welche innerhalb schwarzpurpurroth gefleckt sind. Die Staubfäden sind gar nicht oder nur wenig verwachsen und die Staubbeutel enthalten braunrothe Pollen; Griffel nach der Befruchtung zurückgeschlagen.

*) Hugh Low & Co. bieten dieses schöne Clerodendron zum Preise von 63 s in guten starken Exemplaren an. E. O—o.

Lilium monadelphum, wächst wie dieses in der Nähe des schwarzen Meeres. Ersteres wurde schon im 17. Jahrhundert von Tournefort beobachtet und ist bereits seit 50 Jahren eingeführt. L. Szovitsianum ist erst neuerer Zeit bekannt und eingeführt und wurde zuerst von dem k. botanischen Garten zu Petersburg aus verbreitet.

Die Kultur erfordert keine Schwierigkeiten. L. Szovitsianum hält wie das andere im Freien sehr gut aus.

Flore des Serres T. 507—509.

Cydonia japonica Pers. var. umbilicata.

(Cydonia lagenaria Sois., Pyrus japonica Thbg., Malus japonica Andr., Chaenomelis japonica Lindl.)

Pomaceae.

Eine nicht so häufige aber nicht minder schöne Varietät der allbeliebten Cydonia japonica ist die Varietät umbilicata, mit weißen, rosenroth schattirten, halb gefüllten Blumen. Prächtiger als diese ist noch die von Herrn van Houtte in den Handel gebrachte Varietät (Pyrus japonica atrosanguinea), mit dunkelpurpurrothen Blumen. Obige Varietät, die sich auch noch durch hübsche Früchte auszeichnet, wurde von Herrn von Siebold direkt aus Japan eingeführt unter der Benennung Cyd. jap. var. nova und blühte zuerst im Jahre 1847 im Garten des berühmten Reisenden. Die Früchte sind gelb, purpurroth gefleckt und einen veilchenartigen Geruch verbreitend.

Flore des Serres T. 510—512.

Echinocactus rhodophthalmus.

Cacteae.

Herr Staines erhielt diese hübsche Art von San Luis Potoli in Mejico und scheint von allen andern beschriebenen Arten verschieden zu sein. Die Blumen sind ausnehmend schön, tief dunkelrosa, die Staubgefäße goldgelb. Blüthezeit im August. Das Exemplar, welches in Garten zu Kew blühte, hat eine Höhe von 4—5″, säulenförmig mit 8—9 tiefen Längsfurchen.

Bot. Mag. T. 4486.

Valoradia plumbaginoides Boiss.

(Ceratostigma plumbaginoides Bge., Plumbago Larpentae Lindl.)

Unter dem Namen **Plumbago Larpentae** bildet diese wirklich liebliche Pflanze seit 2—3 Jahren unter den Gärtnern und Blumenfreunden den Gegenstand des Streites hinsichtlich des Verdienstes dieser Pflanze als Ziergewächs. In England wurde sie durch Lady Larpent von China eingeführt, wo sie häufig zu finden ist. Wir vollziehen eine beneidenswerthe Pflicht, indem wir den ursprünglichen Namen dieser Pflanze wieder einsetzen, der ihr bereits 1831 gegeben worden ist, denn wir kennen keine Dame, die sich mehr um Botanik und Gartenkunst verdient gemacht hätte als Lady Larpent. Der Garten derselben zu Roehampton ist seit lange berühmt wegen der trefflichen Kultur und Seltenheit der Pflanzen.

Bot. Mag. T. 4487.

Die Kultur-Angabe für diese hübsche Pflanze, welche von J. Smith zu der Abbildung im **Bot. Mag.** gegeben worden, ist ganz ähnlich der, welche im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift von Herrn Löscher angegeben worden ist. (Siehe p. 461 und 517 des vorigen Jahrganges ferner p. 572 im IV. Jahrgang.

E. O—o.

Metrosideros tomentosa A. Rich.

Myrtaceae.

Ein Bewohner von Neuseeland, von wo er 1769 durch Sir Joseph Banks eingeführt worden ist. „Dieser Baum," sagt A. Cunningham (durch den er in Kew eingeführt ist), „bewohnt die felsigen Seeküsten und die Ufer der Inselbuchten, woselbst ihn die Einwohner Pohutu-Kawa nennen. Der Baum zeichnet sich vor allen andern Pflanzen durch die Schönheit und Vielheit seiner Blumen aus, womit di Ufer der nördlichen Insel während der Blüthezeit im December belebt werden. In Kew hat dieser Baum eine Höhe von 6′ erreicht und zieht durch sein dicht sitzendes und zahlreiches Laubwerk schon die Aufmerksamkeit der Pflanzenfreunde auf sich. Er blühte in diesem Jahre (1849) zum ersten Male. Die Blüthenerzeugung wurde vermuthlich dadurch hervorgebracht, daß die Pflanze ins Freie ausgepflanzt wurde. Man wählte im Frühjahre einen geschützten Standort mit fetter vegetabilischer Erde. Während des Sommers endete fast jeder Zweig des stark verästelten Bäumchens in einen Büschel herrlich scharlachrother Blumen. Der erste Frost im December tödtete jedoch alles Laubwerk.

Kultur. Dieser herrliche Metrosideros kommt dem M. florida T. 4471 ziemlich nahe. In seinem Vaterlande soll er zuerst als Epiphyt auf anderen Bäumen erscheinen, jedoch in Folge seines schnellen und starken Wuchses diese bald völlig einhüllen und allmählig seine Wurzeln nach der Erde senden, diese auch bald erreichen und sich dann zu einem sehr starken Baum ausbilden. Der Stamm des Baumes, worauf der Metrosideros erst lebte, vergeht und dient dann noch als Nahrungsstoff für den ursprünglichen Epiphyt. In dieser Beziehung hat dieser Baum Aehnlichkeit mit den Ficus-Bäumen der Tropen oder unserm Epheu. Bei uns gedeiht er üppig in leichter Rasenerde in einem Kalthause und bildet einen schönen Busch. Bot. Mag. T. 4488.

Ophelia corymbosa Grisb.

(Swertia corymbosa Wight.)

Gentianeae.

Ophelia corymbosa Grisb. war zuerst nach Nilgherry Exemplaren beschrieben, die uns vor vielen Jahren durch Dr. Wight unter dieser Benennung zugingen. Samen dieser Pflanze erhielt der Garten zu Kew unlängst aus demselben Lande durch Dr. Schmidt und blühten die Pflanzen im August 1849. Die Pflanze ist nur einjährig, jedoch völlig hart und obgleich eben nicht sehr brillant in Blüthe, so ist sie dennoch zu empfehlen und dürfte sich wohl als Rabattenpflanze eignen. Die Pflanze wird 1′ hoch und trägt hellpurpurfarbene Blumen mit einem gelben Auge.

Kultur. Eine zarte einjährige Pflanze, die mehr den Botanikern als Blumenfreunden zu empfehlen ist. Die Samen säe man im Frühlinge in Töpfe mit leichter sandiger Haideerde, bedecke die Samen nur mit sehr wenig Erde und setze die Töpfe dann auf ein warmes Beet oder auf ein Brett im Warmhause dem Glase so nahe als möglich, halte die Erde mäßig feucht und beschatte sie während der Mittagszeit. Haben die Pflanzen hinreichende Stärke erlangt, so pflanze man sie einzeln oder zu mehreren in andere Töpfe und stelle sie in ein kälteres Haus oder Kasten, wo sie während des Sommers blühen.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Kultur der Primula chinensis fl. rubro und albo pleno. Die Herren Henderson zu Pine-Apple-Place bei London haben von dieser hübschen Pflanze wahre Prachtexemplare erzogen. Ein Exemplar der gefüllten rothen Art hatte gegen 2′ im Durchm. und war mit 130 offenen Blumen geziert, die groß und von herrlich dunkler Farbe waren. Die dunkle Färbung erhält man besonders dadurch, daß man die Pflanze in einem luftigen Hause hält. Die Pflanze stand in einem 14″ weiten und 9″ tiefen Topf und in einer Mischung aus gleichen Theilen fasriger Rasen- und Lauberde, untermischt mit etwas Sand. Schöner noch war ein Exemplar der weißen Art mit gefüllten Blumen, welche weniger schwierig als die rothe Art zu kultiviren ist. Man kultivirt diese Pflanzen nach folgender Methode: Im Frühjahr erzieht man sich Pflanzen aus Stecklingen, läßt diese bis August langsam wachsen, alsdann werden sie verpflanzt und mehr angeregt, wo sie um Weihnacht blühen; haben die Pflanzen, abgeblüht, so setzt man sie dicht unter Glas, hält sie kühl und trocken, so daß sie eine Ruhezeit erhalten bis zum Monat August, wo die Pflanzen verpflanzt und ihre Zweige ausgebreitet und niedergehakt werden. Zu Weihnacht fangen die so behandelten Pflanzen zu blühen an und fahren damit bis zum Mai fort. Nachdem die Exemplare zum zweiten Male geblüht haben, werden sie fortgeworfen und durch junge einjährige ersetzt. Die Blumen, welche die Pflanzen im ersten Jahre erzeugen sind jedoch nie so schön als die des zweiten Jahres.

Gardn. Chron. No. 9.

Miscellen.

Blühende Pflanzen im Garten zu Chiswick. Zwei bewunderungswürdige Pflanzen standen Anfangs März im Garten der Gartenbaugesellschaft zu London in Blüthe und zogen die Aufmerksamkeit aller Besucher auf sich. Es waren:

Dendrobium speciosum, mit 18 Blüthenrispen von 18—20″ Länge und jede war mit 80—100

Blumen versehen. Die Pflanze hat 6′ im Durchmesser, mit Blättern von 6—12″ Länge und 3″ Breite.

Phalaenopsis amabilis hatte 40 ihrer herrlichen weißen Blumen. Diese beiden Pflanzen waren schon riesige Exemplare als sie vor Jahren importirt wurden.

Gardn. Chron. No. 9.

Loddige's Etablissement. Am 3. März hatte der Verkauf in Auction des ganzen Arboretums des verstorbenen W. Loddiges begonnen. Dieses Arboretum ist seit Jahren bekannt als die größte Sammlung harter Bäume und Gesträuche und wurde von keiner andern Sammlung übertroffen. Der Verkauf wird über eine Woche währen; nach dem erschienenen Verzeichnisse umfaßte die Sammlung z. B. 58 Arten von **Acer**, 51 von **Aesculus**, 42 von **Alnus**, 50 von **Betula**, 66 von **Viburnum**, 218 von **Azalea** 2c. Neben der Reichhaltigkeit zeichnete sich die Sammlung auch noch durch richtige Bestimmung der einzelnen Arten vortheilhaft aus.

Gard. Chron. No. 9.

Literatur.

Mit Ende des vorigen Jahres hat das berühmte Werk „Paxton's Magazine of Botany" aufgehört zu erscheinen und ist an dessen Stelle ein neues nicht minder werthvolles Werk, welches in monatlichen Heften erscheint, unter dem Namen „Paxton Flower Garden", getreten herausgegeben von Dr. Lindley und Jos. Paxton mit colorirten Abbildungen und Holzschnitten. Herr Constanz, ein französischer botanischer Zeichner und Schüler des Herrn Decaisne ist ausnehmend zur Anfertigung der Abbildungen zu diesem Werke engagirt worden. Durch dieses Werk werden alle neuen Pflanzen, welche in den Gärten erscheinen gegeben werden. Die Arten von mehr Wichtigkeit werden colorirt und mit 1—2 Seiten erläuterndem Text wiedergegeben. Der Zweck dieses Werkes soll mit einem Worte der sein: wissenschaftliche Botanik mit Gärtnerei zu verbinden, so daß es sowohl für den Botaniker als Gärtner von hohem Werthe sein wird. Die besonderen Kulturmethoden der einzelnen Pflanzen und die nur in's Gärtnerische schlagenden Mittheilungen bleiben jedoch ausgeschlossen und werden dem **Gardn. Chronicle** und ähnlichen Zeitschriften überwiesen. Der Preis eines Heftes ist 2 s 6 d.

Das Märzheft enthält colorirte Abbildungen von **Sarracenia Drummondii, Adenocalymna nitidum** und **Cattleya Walkeriana** und ein pittoreskes Titelblatt, um eine Meinung von der Geschicklichkeit des Herrn Constans zu erhalten. Die Holzschnitte repräsentiren: **Aristolochia picta, Berberis loxensis, Darwinii, tinctoria** und **japonica, Grammanthes gentianoides, Spiraea decumbens** und **Calandrinia umbellata.**

The Magazine of Botany, Horticulture, Floriculture and natural Science, herausgegeben von Thomas Moore, Curator des botanischen Gartens der Apotheker-Gesellschaft zu Chelsea und W. P. Ayres, assistirt in der Botanik von Arthur Henfrey Esq., Lehrer der Botanik zu St. George's Hospital und in der Entomologie von J. O. Westwood Esq.

Das Werk erscheint in monatlichen Heften, jedes derselben enthält 5 schön colorirte Abbildungen schöner und seltener Pflanzen mit erläuterndem Text über das Geschichtliche wie über die Kultur der Pflanzen; ferner eine Menge interessanter Artikel für Floristen und Botaniker.

E. O—o.

Personal-Notizen.

Herr Scott zu Chatsworth ist zum Obergärtner des botanischen Gartens zu Calcutta ernannt worden. Ueber seine Verdienste um die Kultur der Pflanzen liefern die Pflanzen zu Chatsworth die besten Beweise.

Gardn. Chron. No. 5.

Todesanzeigen.

Mit Bedauern zeigt das Gardn. Chron. das Dahinscheiden des Herrn William Loddiges zu Hackney bei London an, welches am 28. December v. J. nach einer dreiwöchentlichen Krankheit erfolgte. Herr L. ist als einer der tüchtigsten Kultivateure und Pflanzenfreunde seines Zeitalters seit lange bekannt gewesen. Mit ihm stirbt der letzte der alten Firma: „Conrad Loddiges und Söhne. Das großartige Handelsgeschäft ist jetzt in den Händen seines Neffen Herrn Conrad Loddiges, und wird, wie es heißt, auch von ihm fortgeführt werden.

(Siehe vorhergehende Seite.)

Am 22. März starb zu Berlin in Folge tiefer Schwermuth der Professor der Botanik Dr. Karl Sigismund Kunth in einem Alter von 62 Jahren.

Abhandlung
über die ungeschlechtliche Vermehrung der phanerogamischen Pflanzen.

Von

Herrn **Otto Ernst Baum**,

Gehülfen des Inspectors der Landwirthschaft der südlichen Gouvernements Rußlands, Collegien-Sekretair und Kandidaten der Philosophie in Jekaterinoslaw.

Hos Natura modus primum dedit; his genus omne Silvarum fruticumque viret, nemorumque sacrorum. Sunt alii, quos ipse via sibi repperit usus.
Virg. Georg. lib. II. v. 20—23.

Erster Abschnitt.
Normale Theilung.

§ 1.

Ueber die Multiplication im Allgemeinen.

So interessant uns auch die Versuche einer Nachahmung der sexualen Fortpflanzung von phanerogamen Pflanzen erscheint, so anziehend sind die Phänomene einer individuellen, entweder spontanen, zufälligen oder künstlichen Theilbarkeit der Pflanzen.

Sind die Meinungen der Gelehrten über die Selbsttheilung der Pflanzen noch getrennt, indem die einen solche behaupten, die andern sie leugnen; so bleibt uns nur eins übrig, und das ist, auf die entgegengesetzten Ansichten der Physiologen uns berufend, den Erscheinungen, welche wir öftere Gelegenheit zu beobachten haben, einfach zu folgen; **Ehrenberg** behauptet, es gebe weder eine Pflanze noch irgend eine Zelle, die sich zur Vermehrung theile, sondern jede Multiplication der Pflanze geschehe durch Knospenbildung und Ablösung der Knospen [1]); dagegen

[1]) Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen. K. preuß. Akademie der Wissenschaften, 1836. 34.

schreibt Meyen nicht nur Pflanzen, sondern selbst einzelnen Zellen eine Theilung zu. [1])

Sei nun dem wie ihm wolle, so bleibt es ausgemacht, daß den Pflanzen eine ungeschlechtliche Theilung zuerkannt werden muß, wenn wir sie auch nicht eine natürliche Selbsttheilung nennen wollen. Es ist bekannt, daß je entwickelter der Organismus eines Wesens ist, desto geringer die reproducirende Kraft desselben und je mangelhafter die Ausbildung, desto reicher die Kraft der Multiplication. Diese allgemeine Regel räumt dem untergeordneten organischen Reiche der Pflanzen, sowohl in Hinsicht der geschlechtlichen wie auch der ungeschlechtlichen Vermehrung nur wenige Ausnahmen ein und erstreckt sich fast eben so constant auch bei der geschlechtlichen Vermehrung auf das Thierreich; nur bei der ungeschlechtlichen Vermehrung des letztern kommt sie in den niedern Klassen vor. Erscheint es uns also, wenn wir von dieser Regel ausgehen, noch wunderbar, daß bei Insekten, Spinnen, Krebsen, Salamandern abgerissene Organe, als Füße, Augen, Unterkiefer ꝛc. wieder erzeugt werden, oder daß sich Polypen z. B. Hydra nach allen Richtungen künstlich in mehrere Stücke theilen lassen, davon jedes Stück wieder ein ganzes Individuum wird, oder daß den Infusorien eine Selbsttheilung eigen ist, so ist es um so mehr wunderbar, daß die Pflanzen oft ein individuelles Leben selbst in einer einzelnen Zelle besitzen, was durch Beobachtungen und Versuche bei den Fadenpilzen, Penicillium, Conferva, Muscardine, Closteria, Palmella, Oscillatoria, Nostoc ꝛc. hinlänglich dargethan ist. [2])

Jede erwachsene Pflanze, die während des Wachsthums ihre Organe vermehrt, wird zu einem immer größerem System von Individuen oder zu einem Multiplum des jugendlichen Individuums ausgebildet, [3]) dessen einzelne virtuellen Theile nach aufgehobener Wechselwirkung, in der sie früher existirten, wieder eine individuelle Selbständigkeit erhalten können. Diese physiologische Ansicht wird in der That durch die praktische Pflanzenvermehrung der Gärtnerei hinlänglich bestätigt und durch folgende Theorien erläutert. 1. Die Einschachtelungs- oder Evolutions-Theorie, welche annimmt, daß die Keime der Multiplication in dem gegebenen Individuum schon vorhanden sind, und sich der Reihenfolge nach entwickeln. 2. Die Theorie der Epigenese, [4]) welche behauptet, daß die vorhandene Organisation eine neue Bildung der Keime bewirkt. Die erste dieser beiden Ansichten zählt als eifrigste Vertheidiger Bonnet,

---

[1]) Meyen: Neues System der Pflanzenphysiologie III. Bd. f. 440.
Hugo Mohl: Ueber die Vermehrung der Pflanzenzellen durch Theilung. Tübingen, 1835.

[2]) Meyen: Neues System der Pflanzenphysiologie, III. Bd.
Poggendorf: Ann. 41. 184.
Audouin: Ann. d. sc. nat. 1837.
Hugo Mohl: Ueber die Vermehrung der Pflanzen durch Theilung. Tübingen, 1835.

[3]) Darwin: Phytonomie. — Aubert du Petit Touars sieht jede holzartige Pflanze als ein Aggregat von mehreren Gewächsen an.

[4]) C. Dr. Wolff: Theorie der Generation. Halle.
Blumenbach: Ueber den Bildungstrieb. Göttingen, 1791.

Haller, Cuvier. Jedoch wird sie von andern stark angegriffen, so führt Joh. Müller die Theilung der Würmer und die spontane Theilung einer vollendeten Organisation widerlegend an; und in der That finden wir in dieser Theorie keinen Aufschluß, wenn wir z. B. die Blätter von Citrus zur Knospenbildung zwingen, die doch im normalen Zustande selbige nie bilden würden und auch dazu nicht bestimmt scheinen. Es ist jedoch dieser Ansicht nicht alles Verdienst abzustreiten, und muß vielmehr zugegeben werden, daß sie in Bezug auf die sexualen Keime einiges Recht behaupte. So findet man nach Mohl die zukünftigen Blumenschafte im Stamme der Palmen verborgen vor und nach J. Müller die Eichen in den Ovarien des Fötus. Die meisten neuern Naturforscher pflichten der zweiten Theorie bei.

Nach Meyen entstehen alle Multipla durch Theilung, so wie die Abschnürung der Zellen bei den gegliederten Conferven nach Beobachtungen von Cagniard Latour, Schwann, Turpin, Meyen rc. Sehen wir doch Pflanzen, die aus einer einzelnen Zelle bestehen, durch Auswüchse oder Theilung sich vermehren und kennen Pflanzen, die aus verschiedenartigen Zellen und Gefäßen organisirt sind, so müssen wir consequent dieser Theorie bleibend auch zugeben, daß deren Vervielfältigung ebenfalls durch Theilung der Urzellen oder durch neue Bildung derselben vor sich geht. Zufolge mehrerer Abhandlungen über das Vermehren des Zellengewebes [1]), sind außer der nach Hugo Mohl durch Theilung beobachteten Entwickelung der Zellen von Mirbel [2]) noch drei Arten aufgestellt worden: die aufzellige (developement superutriculaire), die zwischenzellige (developement interutriculaire) und die innenzellige (dev. intrautriculaire).

Wird also die erwachsene Pflanze als ein durch Theilung oder neue Bildung hervorgebrachtes Multiplum ihres Urorganismus angesehen, so kann mit Gewißheit daraus gefolgert werden, daß ersteres die wechselwirkende und bildende Thätigkeit der verschiedenartigen Urzellen das Leben und die Form des Multiplums bedingt und zweitens, viele einzelne Organe nach Trennung vom Multiplum individuell fortleben und dieselbe Art fortpflanzen können, wenn sie nur günstige Verhältnisse zu ihrer Existenz antreffen.

Das Gesagte schenkt uns einigen Aufschluß über das Phänomen der Pflanzentheilbarkeit und dient zur Bestätigung, der ungeschlechtlichen Theilung und Vermehrung der Pflanzen, deren Anwendung in der Gärtnerei und Landwirthschaft von großer Wichtigkeit bleibt. Aus den aufgestellten Grundsätzen der Physiologen und aus eigenen Beobachtungen ergiebt sich die Bestätigung, daß alle Pflanzentheilung auf Bildung von Knospen und Wurzeln, und Verwachsung des Zellengewebes beruht.

---

[1]) Kieser: Mémoire organique p. 105.
Turpin: Mémoire d. Mus. d'hist. nat. vol XVIII. 212.

[2]) Mirbel: Recherches anat. et physiol. sur la Marchantia polymorpha dans les Mém. d. l'Ac. d. sc. 1833.

§ 2.

Ueber die Knospenbildung.

So wie die zum Zweige treibende Knospe die gegenwärtige Lebensbedingung der Mutterpflanze ist, und während ihres Wachsthums ähnliche Knospen zur ferneren Lebenssicherung vorbildet, eben so wird die stete Bildung der Knospen durch gewisse innere und äußere Einflüsse genährt und begünstigt. Wenngleich zur Zeit des aufsteigenden Saftes die anfängliche Bildung der Knospen vor sich geht, wollen wir nicht behaupten, daß gerade dieser durch die Wurzeln roh eingesogene Saft bei der Knospenbildung der keimbildende sei; wohl aber mit größerer Gewißheit, daß zu dieser Zeit der durch die Blätter verarbeitete aufsteigende Saft zu Knospenbildenden Zellen abgelagert werden und zur Anregung und Ernährung in der Knospenausbildung dienen möge. So wie dieses nun eine innere Ursache der Knospenbildung ist, daß die keimfähigen Zellenablagerungen durch den aufsteigenden Saft zu der Selbstständigkeitsentwickelung angeregt werden und eben dadurch sich neue wieder ablagern, so bemerken wir auch durch äußere Einflüsse die Knospenerzeugung begünstigt. Zu diesen gehören mehrere meteorologische Einwirkungen und zwar als Hauptreizmittel die Wärme, darauf eine feuchte Atmosphäre und innerhalb gewisser Grenzen Licht und Elektricität, wie auch das Vorhandensein von gewissen anorganischen und organischen Stoffen im Boden. Warme und regenreiche Sommer geben nach Erfahrung selten reiche und frühe Saaternten, wohl aber knospen- und krautreiche Pflanzen. Zwei Pflanzen gleicher Art, Gesundheit, Größe und gleichen Alters in verschiedenartigen Boden und verschiedene Lage zu gleicher Zeit gepflanzt, werden in jeder Periode ihres Wachsthums eine große Verschiedenheit gewahr werden lassen. Diejenige, die einen reichen Boden, entsprechende Wärme, Sonne und feuchte Atmospäre an ihrem Standorte hatte, wird um so üppiger in Vergleich zu der andern stehen, je weniger dieser die genannten Bedingungen geboten waren. Aeußere mechanische Ursachen einer stärkern Knospenbildung können vielfältige sein: das Entfernen der Zweige oder Knospen, was wir bei den gepfropften Rosenwildlingen häufig sehen, indem wir bemüht sind, die sich von neuem erzeugenden Knospen von der Unterlage (sujet) abzukneifen; das gewaltsame Entlauben der Bäume, z. B. des Maulbeerbaumes entwickelt neue Knospen; das Einstutzen oder Abkappen der Bäume z. B. bei Linden; das Entfernen der Blüthen, ja selbst der mäßige Druck fleischiger Blätter oder sonstige äußerliche Verletzungen, als Rindenwunden [1]), sind alle hinlängliche Beweisgründe für die Knospenbildung durch äußere mechanische Einwirkungen. Kurz alles was dem allgemeinen Wachsthum an irgend einer Stelle eine Grenze setzt oder nur eine Unterbrechung des Zusammenhanges des

---

[1]) Treviranus: Pflanzenphysiologie der Gewächse 2. p. 625. 626.

Zellengewebes hervorbringt, kann wie J. Müller sagt, äußere Bedingung der Knospenbildung sein. [1]).

Jede Knospe in so fern sie sich ausbildet, kann als eine neue Pflanze derselben Art betrachtet werden, möge sie im Zusammenhange mit der Mutterpflanze bleiben oder von ihr getrennt werden. Alle Botaniker sind gegenwärtig nach Beobachtungen von de la Baisse, [2]) de Candolle, [3]) Pollini, Duhamel, Hales, Hill, Bonnet der allgemeinen Ueberzeugung, daß die durch die Wurzeln aufgesogene Flüssigkeit durch den Holzkörper und vorzüglich durch den Splint (alburnum) steige. Dieses Hinaufsteigen geschieht mit einer großen Macht[4]), im Frühjahre und zwar zur Zeit der neuen Knospenbildung, wo wir die Rindensubstanz vom Holzkörper getrennt finden und daher auch annehmen können, daß die Zellen zu den neuen Knospen, aus denen sie bestehen, vermittelst des aufsteigenden Saftes, und unabhängig von den ältern Gefäßen, gebildet werden. Wir können uns von der zelligen Consistenz der Knospen leicht überzeugen, wenn wir ein abgelös'tes, sogenanntes schlafendes Auge unter einem Vergrößerungsglase untersuchen. Freilich bemerken wir das Auge vermittelst seines Zellengewebes mit dem Splinte oder mit den Markstrahlen des Triebes in Verbindung, was aber ebenfalls noch immer ein schlichtes Verwachsen des Zellengewebes sein kann, wie das spätere Verwachsen eines eingeimpften Auges mit dem Stamme; aber keine Spur von andern Verbindungen mit Gefäßen. Daher dann auch Treviranus dem Marke die Fähigkeit der Knospenbildung zuschreibt oder die Knospe für eine Erweiterung des Markes ansieht [5]). Könnte man vielleicht nicht das Mark und namentlich die Markstrahlen als einen hygroskopischen Leiter für den hinaufsteigenden Saft und als einen Vorrathsbehälter der nährenden Stoffe für bildende Knospen ansehen? — Die Wurzeln besitzen, wie es bekannt ist, kein Mark und erzeugen in einigen Fällen dennoch Knospen, was durch allmähliges Umwenden bei Linden, Weiden ꝛc. erwiesen wird [6]); wollte man aber darauf erwidern, daß in diesem Falle die Markstrahlen die Function des Markes versehen, so führen wir das Phänomen der Knospenbildung bei Blättern an, die weder Mark noch Markstrahlen haben. (Siehe § 4.) Aus diesen Erscheinungen können wir schließen, daß der aufsteigende Saft eine weit wichtigere Rolle bei der Knospenbildung spielt, als das Mark und die Markstrahlen.

Eine Gefäßverbindung der Knospen mit dem Muttterstamme, die wir später bemerken, geschieht in Folge der weitern Ausbildung. Nach Treviranus [7]) bilden sich die abwärts an den alten Holzkörper sich

---

[1]) Johannes Müller: Handbuch der Physiol. des Menschen. II. Bd. 3. Abtheilung p. 605.

[2]) De la Baisse: Diss. sur la circulation de la sève. I Vol. in 12. Bordeaux. 1733.

[3]) De Candolle; Phys. végét. I. p. 83 und p. 88.

[4]) De Candollle: Phys. végét. I. p. 90.

[5]) Treviranus: Pflanzenphys. der Gewächse, II. p. 632.

[6]) Das völlige Umwenden einer Linde geschieht in Zeit von mehreren Jahren, indem die ganze Krone derselben allmählich nur durch theilweises Vergraben zur Bewurzelung und das ganze Wurzelsystem durch allmähliges Aufrichten zur Knospenbildung gebracht wird. D. Baum.

[7]) Treviranus: Pflanzenphys. der Gewächse I. p. 258.

legenden Spiralgefäße aus wurmförmigen Körpern erst dann, wann die Knospen anfangen sich zum Zweige zu entwickeln. Es ist jedoch nicht ungegründet zu glauben, daß diese Gefäßbündeln zur Zeit der Blattentwickelung sich in der Knospe bilden und nichts weiter als die herablaufenden Fortsätze der Blattnerven sind und nur durch selbige eine neue Jahresschicht bei den Bäumen bilden. Aus diesem wie auch aus dem spätern Hervortreten der Gefäße in Form von Luftwurzeln, wenigstens bei den Dikotyledonen nach de la Hire, Touars und Poiteau könnte man im Allgemeinen einige Analogie mit den Wurzeln der Pflanzen finden, wenngleich sie auch nicht die Verrichtung der Wurzeln zu versehen haben. Der mehrfach wiederholte Versuch Feburiers [1]) bestätigt es, daß die Holzfasern nur durch die Ausbildung der Blätter erzeugt werden können: Man wählt zu dieser Beobachtung zwei Bäumchen, entblättert den einen, läßt ihm aber die Knospen, dem zweiten raubt man die Knospen und läßt ihm hingegen die Blätter. Das letztere mit Blättern versehene Bäumchen wird im Durchmesser zunehmen, ersteres aber nicht.

Die Selbstständigkeit der Knospen läßt sich aus der freien, zelligen Keimbildung, aus der Unabhängigkeit von den ältern Gefäßen und durch Aufhebung der Verbindung mit der Mutterpflanze, ohne daß die Knospe dadurch abstirbt, hinlänglich erweisen. Wir können ferner aus dem Gesagten schließen, daß während der hinaufsteigende Saft nährende Substanzen im Stamme auflös't und das durch ihn entfaltete Blatt ihn zu dem bildenden Cambium verwandelt, die Keime der Axillarknospen in den Achseln der Blätter sich bilden, die Achseln der Zweige durch das Wachsthum der Terminalknospen sich verlängern und Keimzellen auch anderweitig in Pflanzen zur Bildung der Adventivknospen abgelagert werden. Demnach wäre jede (perennirende) mehrere Jahre fortlebende Pflanze mit der einjährigen zu vergleichen; d. h. sie ist nach geschlossener Jahresentwickelung und nach Beendigung aller Ablagerungen als abgestorben anzusehen, lebt aber fort durch die vorgebildeten Knospen, die sich auf ähnliche Weise zu knospenden und ablagernden Zweigen ausbilden. Die Wechselwirkung der Knospen und Wurzeln, vermittelst des Stammes, bedingt das Leben der Pflanze und besteht im Folgenden. 1. müssen die Wurzeln, welche dem Stamme Flüssigkeit zuführen, sich in einem Medium befinden, das die Auflösung der zur Knospenbildung nöthigen Stoffe liefert. 2. müssen den Knospen alle äußern Mittel geboten sein, um vollkommene Jahresschicht im Stamme auszubilden.

§ 3.

Ueber die Wurzelbildung.

Die wesentliche Bedingung der ungeschlechtlichen Vermehrung ist die, daß das sich theilende oder theilbare Organ der Pflanze nicht nur

---

[1]) Feburier: Essai sur les phénom. de la végét. 1812, p. 69 & 86.

Knospen erzeugen oder selbst eine Knospe sei, sondern auch die Fähigkeit der Wurzelbildung besitze, um wahrhaft selbstständig die längere Zeit zu vegetiren und als ein neues Multiplum sich auszubilden. Sehen wir auch ausgebildete Knospen oft eine geraume Zeit ohne Wurzeln fortleben, so leben selbige jedoch, entweder nur auf Kosten der Mutterpflanze, an der sie unmittelbar oder vermittelst eines Sarments befestigt sind, oder auf ihre eignen, wie die Zwiebeln und Knollen. Man könnte daher in dieser Hinsicht den Knospen keine volle Selbstständigkeit zugestehen, so lange ihnen die Fundamentalorgane zur Aneignung einer neuen Nahrung von außen, abgehen. Es ist bekannt, daß die zur normalen Theilung bestimmten Knospen, als Zwiebeln und Knollen, nur so lange ihr Leben fristen, bis sie den Vorrath von nährenden Stoffen, als Amylon, Gummi, Zucker ꝛc. aufgezehrt haben, wenn ihnen die Möglichkeit der Wurzelbildung während dieser Zeit von außen nicht gegeben wird. Alle Pflanzentheile, die einer Wurzelbildung fähig sind, finden den Antrieb dazu in den äußern Einflüssen; das Vermögen selbst aber Wurzeln zu bilden, liegt in der Anhäufung der herabsteigenden Säfte (cambium Duhamel). Die äußern Bedingungen der Wurzelbildung sind Wärme, Feuchtigkeit und Abwesenheit des Lichts, die um so beschleunigender die Wurzeln entlocken, in je glücklicherem Verhältnisse sie zu einander erhalten werden. J. Lindley sagt in seiner Theorie der Gartenkunde [1]), wenn der Wein in einem übermäßig warmen und feuchten Hause erzogen wird, so bildet er Luftwurzeln. Eben daselbst führt der deutsche Ueberseßer Treviranus an, daß **Cerasus Laurocerasus** und die strauchartigen Calceolarien in feuchter Atmosphäre wachsend, an den Theilen der Zweige, die nicht unmittelbar den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, Luftwurzeln bilden.

Ueber die Wichtigkeit jedes einzelnen der erwähnten drei Umstände läßt sich aus Erfahrung behaupten, daß ohne Wärme und Feuchtigkeit keine Wurzelbildung vor sich geht. Die Abwesenheit des Lichts scheint von geringerer Wichtigkeit als die Gegenwart der beiden andern Agenzien zu sein, wird aber in so fern ein wesentlicher Umstand der Berücksichtigung, da Wärme und Feuchtigkeit eine allgemeine Bedingung des Wachsthums ist. Kommen auch Luftwurzeln auf hohen und entfernten Zweigen vieler Bäume in der Natur vor, so wissen wir aber auch, daß die Heimath dieser Pflanzen in wärmeren Zonen zu suchen und ihr Standort in feuchten und schattigen Wäldern zu finden ist, z. B. **Ficus, Rhizophora Mangle** ꝛc.; oder solche Pflanzen werden durch die Dichtigkeit ihres eigenen Laubes in entsprechendem Grade zu diesem Zwecke beschattet, als **Crassula spathulata, Zea Mais** ꝛc. Uns gelangen Stecklinge von **Hydrangea hortensis, Nerium Oleander** ꝛc. in weißen, mit Wasser angefüllten Flaschen, die der Sonne ausgesetzt waren, zur Bewurzelung zu bringen, wo natürlich Wärme und Feuchtigkeit nicht abwesend sein konnten; daß aber das Licht hiebei scheinbar von keinem schädlicheren Einfluß war, als daß die Wurzelchen

---

[1]) Theorie der Gartenkunde, von J. Lindley, übersetzt von L. C. Treviranus Erlangen, **1844**.

nach unserer Beobachtung im Glase nach der entgegengesetzten beschatteten Seite sich neigten, spricht dafür, daß die Abwesenheit des Lichts eine wichtige Rolle spielen müsse.

Es kommt aber bei der Wurzelbildung nicht nur auf die äußern günstigen Verhältnisse an, sondern eben so sehr auf ein gewisses inneres Vermögen. Dieses Vermögen Wurzeln zu bilden liegt in der Anhäufung der herabsteigenden Säfte. In der Natur finden wir oft hängende, oder zufällig der Erde genäherte Weidenzweige angewurzelt. Diese gezwungene Lage oder Biegung des Zweiges ist natürlich eine Veranlassung, daß an diesem Theile der herabsteigende Saft sich reichlicher anhäuft, während die entsprechenden Außenbedingungen ihn zur Wurzelbildung anlocken. Auf solche Hemmung des herabsteigenden Saftes gründet sich die künstliche Vermehrung durch Absenker. Macht man einem solchen umgebogenen Zweige einen Einschnitt bis auf die Hälfte des Holzkörpers, so wird die Hemmung des herabsteigenden Saftes dadurch vergrößert und die Wurzelbildung geht rascher vor sich. Am deutlichsten sieht man dieses, wenn man einen zum Anwurzeln bestimmten Zweig mit einem festen Faden zuschnürt oder, wenn man an dem Zweige bis zum Holzkörper einen Ringschnitt macht. [1]) Der dicht oberhalb des Fadens oder Einschnittes liegende Theil schwillt in kurzer Zeit durch das Ablagern des herabsteigenden Saftes an und bildet Wurzeln wenn man jene Stelle durch Erde [2]) oder durch angebundenes Moos feucht erhält, während der unter dem Schnitte oder unter der Einschnürung im Durchmesser weder zunimmt noch sich bewurzelt. Diese Thatsachen bestätigen sich mit Gewißheit bei den Exogenen, können aber bei den Endogenen des anatomisch verschiedenen Baues wegen nicht gleiche Anwendung finden.

Die Adventivwurzeln treten aus den Lenticellen bei den Exogenen[3]) und aus den Narben alter Blätter vieler phanerogamen Pflanzen [4]); jedoch bei letzteren immer nur da, wo Gefäße vorkommen. [5]) Bei den Endogenen bilden sich die Adventivwurzeln zwischen dem härtesten Theile des Stengels und der äußern Zellenhülle, [6]) dessen man sich leicht bei **Pothos digitata** überzeugen kann. Auch hier entspringen die Adventivwurzeln immer nur an einer solchen Stelle, wo der Stamm ein dichteres Gefuge besitzt und wo eine größere Hemmung zum Herabsteigen der Säfte sich gedacht werden kann; So bei dem **Pandanus odoratis-**

---

[1]) De Candolle's **Phys. I. p. 150.**
Hort. Trans. 1. 256.

[2]) Die Erde, die den Zweig an der operirten Stelle umgiebt, befindet sich in besonderen dazu gebräuchlichen Töpfen aus Metall, die man Senkbleche (**cornets de ploms**) nennt. D. Baum.

[3]) De Candolle: **Mém. sur les lent.**

[4]) **Ann. des Sc. nat. 1826.**

[5]) Wir haben bei den alten Blättern von **Nasturtium globosum, Cardamine pratensis** und **Bryophyllum calycinum**, die mit ihrer untern Fläche auf feuchter Erde lagen, deutlich gesehen, daß die Wurzeln unmittelbar in der Gegend der Nerven entsprießen, nie aber dieses bei dem nervenlosen Parenchym bemerkt. D. Baum.

[6]) Mohl: **de palm. str. tab. 9 f. 3.**

simus an der Anheftungsgegend der Blattrudimente, bei Saccharum officinarum dicht über den Nodien, bei Pothos digitata dicht unter den Nodien.

Wenngleich nun, wie aus dem Gesagten zu schließen, jeder Pflanzentheil, in dem eine hinreichende Menge absteigender Nahrungsstoffe abgelagert worden ist, auf künstlichem Wege fast immer, und oft auch zufällig zur Bewurzelung gebracht wird, so erfolgt jedoch nicht immer darauf auch die Knospenbildung und sollte man sich auch noch so sehr Mühe geben wollen, den äußern Bedingungen Genüge zu leisten. Knight hatte die Blätter von Mentha piperita zur starken Bewurzelung gebracht; sie erlangten selbst eine derbe Consistenz, wie die der immergrünen Bäume, lebten ein ganzes Jahr, aber trieben keine Knospen.[1]) Im botanischen Garten zu München waren die Foliola mehrerer Cycadeen in reiner Kohle zur Bewurzelung gebracht, bildeten aber keine Gemmen.[2]) Wir haben viele ähnliche Versuche angestellt, die aber immer theilweise ihren Zweck erreichten, je nachdem die Stecklinge ein vorgebildetes Auge, oder vorausgesetzt, entweder die nöthigen Substanzen, Ablagerungen oder Keime zu dessen Bildung enthielten, oder durch unbekannte Umstände Knospen zu bilden, fähig gemacht waren. Man sollte glauben, daß wenn irgend ein Blättchen oder sonstiges Pflanzenorgan zur Bewurzelung gebracht worden ist, ihm nun auch dadurch die Möglichkeit zur völligen Speciesentwickelung gegeben wäre; dem ist aber nicht so. Zwar sind die den Cotyledonen und der Radicula analoge Theile da, aber Thatsachen beweisen, daß die Knospe, welche der Plumula beim Samenkorne entspräche, in vielen Fällen garnicht zum Vorschein kommt; und solche folia, foliola, petioli und pedunculi nur zu ihrer eigenen, oft vollkommensten Ausbildung gelangen und darauf eingehen, ohne zu der ganzen Pflanze, von deren Species sie genommen waren, sich auszubilden.

Wir wollen diese schüchterne Bemerkung nicht als etwas auf physiologischen Principien Begründetes hingestellt haben, da wir eben so viele Beweise des Gelingens haben, wo Pflanzenorgane ohne scheinbar vorgebildete Knospen, selbige erzeugt haben;[3]) jedoch liegt dieser Erscheinung etwas mehr als Abnormität zu Grunde.

§ 4.

Ueber die Art und Weise einer normalen Pflanzentheilung.

Die vorkommenden Modificationen einer ungeschlechtlichen, normalen Theilung der Pflanzen lassen sich in keine typische Kategorien stellen,

---

[1]) Memoiren der londoner Gartengesellschaft. Vol. V. p. 242.

[2]) Organische Chemie von J. Liebig. Braunschweig, 1840. p. 187. Allgemeine Gartenzeitung.

[3]) Versuche und Beobachtungen über die Wirkung der vegetabilischen Kohle auf die Vegetation, von Ed. Lucas, in der organischen Chemie in Anwendung auf Agrikultur und Physiologie von J. Liebig; ebenfalls in der allgemeinen Gartenzeitung XII. Jahrgang 1844.

weil wir in den Erscheinungen überall Uebergänge antreffen, und die auffallendsten Beispiele einer reproducirenden Kraft in den verschiedensten Organen der Pflanzen finden. Jede Pflanzentheilung kann natürlich sich nur dort gedacht werden, wo der sich von der Mutter absondernde Theil eine gewisse Analogie mit der ganzen Pflanze hat,[1]) und zwar nur dann, wenn selbiger Knospen und Wurzeln bildet; aber die verschiedenen Wege, auf denen wir solche Knospen und Wurzeln entwickelt sehen, der verschiedene Grad, die verschiedene Form, Dauer und Zeit dieser Entwickelung und Ausbildung der Knospen[2]) bei verschiedenen Pflanzenklassen, Familien und Gattungen macht uns unsicher etwas für typisch in dieser Beziehung anzunehmen. Um also möglichst einfach die bekannten Phänomen zu klassificiren, theilen wir alle Pflanzentheilung in eine natürliche, zufällige und künstliche ein.

Natürliche Vermehrung.

Von der Wurzel und dem Wurzelstocke (rhizoma, collum) ausgehend, finden wir eine ungeschlechtliche Vermehrung:

A. 1) Durch die Knospenaggregration zu unterirdischen (Zweigen) Knollen (tuber), die in verschiedenen Gattungen vieler Familien, mit Ausschluß der Holzgewächse und Palmen, vorkommen, als **Ranunculus, Paeonia, Anemone, Solanum, Bryonia, Dahlia, Helianthus, Lathyrus, Tropaeolum,** alle **Iris**-Arten, Scitamineen, Orchideen, viele **Arum**-Arten, Gräser, z. B. **Poa, Cyperus** rc. Bei allen diesen Knollen sind diese Gemmen entweder über die ganze Oberfläche zerstreut, wie bei der Kartoffel, oder sie befinden sich blos in der Gegend bei dem Uebergange zum Stengel angehäuft (**tubera testiculata**) z. B. **Dahlia, Comelina** rc.

2) Der Wurzelstock bildet dicht an der Oberfläche oder unter der Erde neue Knospen, die sich angewurzelt später trennen, wie dieses bei allen perennirenden Staudengewächsen der Fall ist.

3) Aus dem Wurzelstocke kommen über der Erde fadenartige Verlängerungen (**sarmenta**), die an der Spitze eine oder mehrere Knospen tragen. Diese Knospen entwickeln sich zu vollständigen Pflanzen, wurzeln sich an und trennen sich durch das Absterben ihrer Träger. Wir finden dieses bei einigen **Hieracium, Fragaria, Potentilla, Saxifraga** rc.; überhaupt bei allen sogenannten **plantis sarmentosis** und **soboliferis**.

---

[1]) Gottf. Reinh. Treviranus sagt im ersten Band der Erscheinungen und Gesetze des organischen Lebens, 1831. „Die Vermehrung durch Theilung kann nur da eintreten, wo der vom Ganzen abgesonderte Theil mit dem Ganzen einerlei Structur hat und je gleichförmiger und gleichartiger der Bau ist, desto stärker ist das Vermögen sich durch Theilung vermehren, z. B. Lichenen, Conferven.“ P. 56.

[2]) **Solanum tub.** geht nach Entwickelung seiner Knospen in einem Jahre ein; dagegen behalten einige Wurzelstöcke, die mit Gemmen begabt sind, einige derselben bis auf's zweite Jahr noch schlafend, wie **Anemooe nemorosa**; die **Iris** bis zum 3. und 4. Jahre; die Aroideen bis zum 5., 6. und 7. Jahre, z. B. **A. esculentum**; die Scitamineen bis zum 10. Jahre, z. B. **Hedychium Gardnerianum**.

Allgemeine Gartenzeitung.

4) Der Wurzelstock treibt überirdische Ausläufer (stolones), die in einiger Entferung von der Mutterpflanze knospend hervortreten und in längerer Folge zur Selbstständigkeit gelangen. Dieses kommt bei vielen Bäumen vor, z. B. **Populus, Prunus, Cerasus** rc., namentlich bei markreichen Sträuchern, als **Sambucus, Ailanthus, Keria, Ligustrum, Philadelphus, Rosa**; ebenfalls bei Halbsträuchern, perennirenden Stauden und Gräsern, als **Rubus, Cynanchum, Glycirrhiza, Triticum, Cyperus** rc.

5) Der Wurzelstock kann eine Zwiebel (bulbus) sein und dann geschieht die Vervielfältigung bei den schaligen (bulbi tunicati) und schuppigen (bulbi squamosi) Zwiebeln durch sich von der Mutterzwiebel trennende Axillargemmen, z. B. Liliaceen und Amaryllideen, oder bei derben Zwiebeln (bulbi solidi), wie **Crocus, Colchicum, Gladiolus, Ixia** schwillt die Basis des aus dem Mutterstamme kommenden Stengels zu einer neuen Zwiebel an.

B. Der Stamm, die Zweige, Stengel, Schafte können ebenfalls einer Vervielfältigung unterliegen.

1) Wenn die Aeste mit Luftwurzeln begabt sind, wie dieses der Fall bei **Ficus Adansonia, Rhizophora** rc. ist, die oft von entfernten Zweigen senkrecht in den Boden laufen und neue Baumstämme bilden. Nach einigen naturforschenden Reisenden dehne sich ein solches Exemplar oft zu einem ganzen Walde aus. Die mit Luftwurzeln versehenen Stengeln vieler Crassulaceen, Mesembrianthemeen, Cacteen, ferner **Hedera, Ficus stipulata** rc. wurzeln sich auf eine ähnliche Weise bei günstigen Verhältnissen in verschiedener Entfernung so unabhängig von der Mutterpflanze fort.

2) Eine rein spontane Theilung ist bekannt bei den Schaften (caulis, scapus) einiger Liliaceen durch die in den Blattwinkeln sich bildenden Zwiebelchen (bulbilli), z. B. **Lilium bulbiferum, tigrinum, humile, latifolium** rc. Bei **Allium sativum, vineale, oleraceum** bilden sich diese bulbilli oder Axillargemmen zwischen den Strahlen (pedunculi radiati) der Dolde. Aehnliche Fälle findet man bei **Dentaria bulbifera, Saxifraga cernua, bulbifera** rc. Die **Lemna** erzeugt seitliche Keime, die sich später unmittelbar abschnüren und neue Pflanzen werden [1]). Bei der **Treviranía coccinea** bilden sich oft in den Blattwinkeln auf dem Stengel kleine schuppige Knöllchen, die sich später lösen und neue Pflanzen abgeben. [2]) Auch könnte man hierher die Melocacteen zählen, auf deren Kanten neue Triebe sich erzeugen und die sich später durch ihre Schwere in der schwachen Artikulation von der Mutterpflanze abbrechen und darauf selbstständig werden.

3) Die hängenden blumentragenden Stiele der **Cordyline vivipara** bilden in Folge an ihrer Spitze Knospen zu einer neuen Pflanze, welche bevor sie noch den Boden erreicht, schon mit fleischigen Wurzeln ver-

---

[1]) Schwammerdamm: **Bibl. nat. p. 826.**
Trembley: **Mém. pour servir à l'Hist. des Polypes, p. 205.**

[2]) G. R. Treviranus: Die Erscheinungen und Gesetze des organischen Lebens. **1. B. p. 60. 1831.**

sehen ist und sich in solchem Grade ausbildet, daß die neue Pflanze wieder blüht und die Vermehrung auf ähnliche Weise fortsetzt.

C. Die reproducirende Kraft erstreckt sich selbst bis auf die Blätter. Der bekanntesten Beispiele der Art sind **Bryophyllum calycinum, Malaxis paludosa**, aus deren Blattzacken neue oft mit Wurzeln versehene Pflanzen durch Knospen sich entwickeln und beim Abfallen der Blätter zur Selbstständigkeit gelangen. Auf den starken Blattnerven des **Arum bulbiferum** erzeugen sich kleine Knollen, die wieder dieselbe Pflanze geben.

Zufällige Vermehrung.

Jene aufgezählten Fälle können des allgemeinen Vorkommens wegen unbestritten als normale genannt werden; hier aber bleibt die natürliche Reproduction mehr oder weniger von günstigen Umständen abhängig, daher folgende Beispiele mehr oder weniger den Uebergang zur künstlichen Theilung ausmachen.

1) Die jüngeren Triebe von vielen Sträuchern sind zur Wurzelbildung geneigt, wenn die Zweige herabhängend feuchten Boden erreichen; z. B. viele **Salices, Ribes Grossularia** und **aciculare, Lycium** &c.

2) Viele holzige Schlingpflanzen, die keine Luftwurzeln haben und keine Gegenstände finden, an denen sie sich aufrecht erhalten können, wurzeln sich, auf feuchtem Boden liegend, hin und wieder an. Wir finden dieses beim Wein, **Lonicera Caprifolium, periclymenum, Aematis Vitalba** und viele andere.

3) Abgerissene Zweige der **Tilandsia usneoides** werden oft durch Stürme auf andere Bäume geschleudert, wo sie als Schmarotzerpflanzen eben so gut, als an der Mutter hängend fortleben. [1])

4) Professor Scheidweiler zu Cureghem bei Brüssel bemerkte, daß bei einem abgeblühten und abgestorbenen Stengel einer Orchidee **Phajus grandifolius (Limodorum Tankervilliae** aus den Achseln einer Stengelbraktee eine neue Pflanze hervorsproßte [2]). Fr. Otto sah die Erscheinung bei den abgestutzten und abgeblühten Blüthenschaften des **Oncidium Cebolleta Sw., Epidendrum elongatum Jacq.** und **Ep. crassifolium Lindl.** [3]) Man sieht dieses sehr oft an der **Echeveria gibbiflora** und vielen Crassulaceen und Gesneriaceen; [4]) selbst Bruchstücke der Stengeln von **Cissus hydrophora**, [5]) **Cycas circinalis**, [6]) **Agave americana** [7]) und dergl. erzeugen zufällig neue Pflanzen.

---

[1]) Burdach's Phys. als Erfahrungswissenschaft, I. Bd. Ueber die ungeschlechtliche Zeugung.

[2]) Allgemeine Gartenzeitung, XI. Jahrgang, No. 8, 1843.

[3]) Allgemeine Gartenzeitung, XI. Jahrg., No. 8, 1843.

[4]) Allgemeine Gartenzeitung, XII. Jahrg., No. 10, 1844.

[5]) Gaudichaud: **Ann. des Sc. nat., Sept. 1836.**

[6]) Gaudichaud: **Ann. des Sc. nat., Octbr. 1825.**

[7]) Gaudichaud: **Des tiges cueillies depuis trois ans et dessechées au four, sont arrivées en Françe en 1833, couvertes de bulbilles.**

5) Hedwig fand, daß Blätter der Fritillaria imperialis, die zum Trocknen in eine botanische Presse gelegt waren, auf ihrer Oberfläche Zwiebelchen gebildet hatten.[1]) Nach Turpin bildeten sich auf einem Blatte von Ornithogalum thyrsoides ebenfalls kleine Zwiebelchen.[2]) Knospen erschienen auf den Blättern von Rochea falcata,[3]) Nymphaea,[4]) Portulaca,[5]) Cardamine pratensis,[6]) Drosera intermedia,[7]) Ceratopteris.[8]) Nach Turpin erzeugten sich Knospen auf Bruchstücken der Blätter von Sisymbrium Nasturtium.[9]) Aehnliche Beispiele bei den Blättern von Ficus, Theophrasta, Hoia, Clianthus 2c.[10]) und in der Nähe von Pflanzenwunden.[11])

6) Einige Samen der sogenannten viviparen Pflanzen als Poa, Phalaris, Alopecurus 2c. wachsen oft zu neuen Pflanzen aus, ohne sich von der Mutterpflanze zu lösen und geben Beispiele einer ungeschlechtlichen Reproduction. Diese Samen entwickeln sich nicht auf dem Wege der gewöhnlichen Keimung, sondern als Knospen; indem die vorhergehende Bildung der Radicula ganz ausbleibt. Nach einigen Autoren sollen solche Samen aus unbefruchteten Eichen sich gebildet haben; jedoch läßt sich diese Meinung durch nichts begründen.

Fassen wir alle Erscheinungen, welche uns die Natur unter so zahlreichen Modificationen darbietet, zusammen, so scheint es nicht gewagt aus denselben zu folgern, daß das Streben zur Vermehrung in allen Organen der Pflanzen, von der Wurzel an bis zur Blume,[12]) ja selbst bis zu der Frucht zu finden sei.[13])

---

[1]) Lindley's Theorie der Gartenkunde IX.
[2]) Turpin: Ann. des Sc. nat. t. XVI. p. 44. XVIII p. 5 t. I.
[3]) De Candolle: Phys. végét. II. 672.
[4]) Gaudichaud: Organog. T. 5 f. 10.
[5]) M. Flourens: Comptes rendus T. IV. p. 437, 7. Octbr. 1839.
[6]) H. Kassini: Opusc. II. p. 340.
[7]) M. Auguste de Saint-Hilaire, M. Nandin Comptes rendus T. IX p. 437.
[8]) Gaudichaud: Uranie T. 2).
[9]) Comptes rendus, 1839 Sem. 2. 439.
[10]) Lindley's Theorie der Gartenkunde. IX.
[11]) Gaudichaud: Organog. T. 17, f. 8. a, b, c, d; T. 6, f. 54, e i; T. 12. f. 17, b, b'; T. 17, f. 1,7.
[12]) Hieher gehören die Prolifikationen, z. B. bei Rosa, Bromelia 2c.
[13]) Die fleischigen Früchte einiger Caeteen sollen neue Pflanzen gegeben haben!?

Zweiter Abschnitt.

Künstliche Theilung.

§ 1.

Ueber die künstliche Vermehrung im Allgemeinen.

Die künstliche Pflanzenvermehrung beruht auf Principien der normalen Theilung und heißt in so fern die künstliche, weil sie der Mensch ausführt. Sie unterscheidet sich aber von der natürlichen dadurch, daß man bei ihr gewisse Organe durch mechanische Handgriffe von der Mutterpflanze so zu entfernen weiß, daß sie unter Behandlung einer natur- und erfahrungstreuen Sachkenntniß zu selbstständigen Individuen zu gelangen gezwungen werden. Hat nun auch der erfinderische Scharfsinn des Naturfreundes in dieser Beziehung viele Mittel, durch die er seine Zwecke sicherer und leichter erreicht, so lassen sich dennoch alle scheinbaren Abweichungen auf gewisse Grundtypus zurückführen, und selbst die komplicirtesten Maßregeln sind, aus physiologischen Gesichtspunkte aufgefaßt, nichts mehr als Nachahmung der Natur.

Wir erwähnten schon im ersten Abschnitt, daß alle Pflanzentheilung auf die Knospen- und Wurzelbildung und das Verwachsen des Zellengewebes begründet sei; sahen, daß die normale Theilung namentlich auf Knospen- und Wurzelbildung sich stützt, dem zu Folge also das Gesagte auch der künstlichen Vermehrung gilt. Man kann diese am natürlichsten in vier Kategorien eintheilen.

1) Die schlichte Theilung (divisio, avulsio stolonum) des vervielfältigten Wurzelstocks vermittelst der Hände, des Spatens oder des Messers, das Abstechen der bewurzelten Sprößlinge der Sträucher und Bäume und der perennen Staudengewächse und das Zerschneiden der Knollen. Alle Vorsicht, die hier zu beobachten wäre, ist, daß die Operation der Theilung bei Bäumen, Sträuchern und Stauden mit Schonung der Wurzeln ausgeführt werde, und bei den Knollen, daß jeder

Theil keimfähige Augen mitbekomme und möglichst schonend verwundet werde. Da bei dieser Theilung der abgesonderte Theil durch seine vollkommene Ausbildung schon eben so selbstständig ist, wie der von dem er getrennt wurde, so haben wir über diese Art der Vervielfältigung in Bezug auf Physiologie nichts weiter zu erwähnen.

2) Theilung durch Absenker, (propago, Marcotte)

3) Theilung durch Stecklinge, (Stöcklinge), surculus, cacumen, Bouture).

4) Theilung durchs Impfen, (insertio, insitio, Greffer).

Das Impfen, welches aufs Verwachsen des Zellengewebes beruht, kann in so fern als eine Art der Vermehrung angesehen werden, da Pflanzen, die entweder durch vorhergehende Arten sich schwierig vervielfältigen lassen, z. B. Fruchtbäume oder Pflanzen aus fremden Ländern, viele Ziersträucher und Bäume, die bei uns keine Samen tragen, oder endlich solche Pflanzen, die als Spielarten, (varietates) oder Hybriden auftreten und etwas Besonderes in ihrem Habitus, in ihren Blumen oder Früchten darbieten, auf nahverwandte Arten übertragen werden können und auf solche Weise mit Leichtigkeit sich vermehren lassen, ohne von ihren Vorzügen zu verlieren, z. B. die gefüllt blühenden Sträucher harter Holzarten und Bäume mit ausgezeichnetem Obste.

Nach Plinius Buch XVII, Virgil-Georgicon Buch II v. 23—34 und vielen andern, waren die aufgezählten Arten der Vermehrung selbst den Alten bekannt und hat de Candolle wahre Gründe den Phöniciern die Erfindung des Impfens zuzuschreiben, so müssen die übrigen drei Arten der Vermehrung, einem weit höheren Zeitalter schon bekannt gewesen sein, indem diese weniger Kunst verrathen und durch allgemeine Naturbeispiele die Aufmerksamkeit leichter auf sich lenken. De Candolle meint, die Chinesen und Indier hätten das Impfen schon seit undenklichen Zeiten gekannt, dagegen sagt Loudon in seiner Encyklopädie der Gärtnerei, daß die Chinesen es erst unlängst durch Missionaire kennen gelernt, und nach Amerika die Spanier zuerst diese Kunst gebracht hätten.

Ueber das Impfen der Alten finden wir viel Fabelhaftes nach Varro, Palladius, Plinius, Columella, Diophanes u. a. m., wo z. B. auf Pappeln, Weiden, Platanen ꝛc., Aepfel, Kirschen, Granaten, Kastanien, Myrthen ꝛc. geimpft worden wären, was jedoch gegenwärtig nur als eine poetische Verschönerung scherzhaft aufgenommen, wissenschaftlich aber ernst gerügt werden kann. So z. B finden wir im Georg. Virgilii lib II. v. 69—72.

„Inseritur vero et foetu nucis arbutus horrida
Et steriles platani malos gessere valentes;
Castaneae fagus, ornusque incanuit albo
Flore piri; glandemque sues fregere sub ulmis.“

Wenngleich nun auch eine Menge verschiedener, aber in gewisser Hinsicht unter sich analoger Spielarten auf einem Idividuum vereint werden können, [1]) oder wenngleich die Kunst des Impfens erst in der

[1]) Bei einigen Handelsgärtnern findet man Apfelbäume, wo auf einem Baume wohl hundert Spielarten vorkommen. D. Baum.

neuern Zeit zu der gegenwärtigen Ausbildung gelangt ist und der der Alten in keiner Hinsicht nachsteht, so liegt dennoch die Willführ in Betreff auf die Wahl zweier oder mehrerer verschiedener Arten, schon oft aus einer und derselben Gattung, geschweige aus verschiedenen Familien, zur beabsichtigten Impfung, nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft innerhalb scharf bezeichneter Grenzen und wird aller Wahrscheinlichkeit nach, weder jemals die gesetzlichen Schranken überschritten haben, noch je überschreiten.

Die Methoden der künstlichen Vermehrung haben seitdem die Gartenkunde auf physiologischen Grundsätzen fußt, sich so sehr vervollkommnet, daß nur höchst wenige Pflanzen noch aufgezählt werden können, die auf irgend eine der vier Vervielfältigungsarten nicht erfreuliche Resultate schenken sollten; und zwar alle Fundamentalorgane, als Wurzeln, Rinde, Zweige, Blätter, Knospen, Stengeln, Stiele, Schuppen rc. können unter geschickter Behandlung zur selbstständigen Vegetation gebracht werden.

§ 2.

Ueber die Vermehrung durch Absenker und Stecklinge.

Einen Absenker nennt man einen Zweig irgend einer Pflanze, der der Erde genähert worden ist, um an der Berührungsstelle Wurzeln zu bilden. Um dieses auszuführen hat die praktische Gärtnerei folgende Mittel und Operationen: Pflanzen, deren Zweige biegsam sind und eine hinlängliche Länge haben, werden dem Boden zugesenkt und bis zur Hälfte ihres Diameters mit einer Längsspalte von 1—2″ durchschnitten; darauf vergräbt man die operirte Stelle in die Erde, indem man die umgebogene Spitze des Zweiges über derselben stehen läßt. Sind es Pflanzen mit brechlichen oder kurzen Zweigen, so macht man dem beabsichtigten Zweige eben dieselbe Operation, mit dem Unterschiede, daß man den Zweig nicht umbiegt, sondern in die Spalte einen Steinscherben steckt um die Verwachsung der Wunde zu verhüten, [1]) oder man macht den Ringschnitt [2]) oder auch mit einer Darmseite eine feste Zuschnürung, und erhält nun die Operationsstelle durch Moos oder Erde mäßig feucht. [3]) Man wählt bei dieser Operation die Gegend in der Nähe eines Gelenkes oder Blattes, und zwar aus dem Grunde, weil hier die Hemmung der herabsteigenden Säfte des dichteren Gefuges wegen größer und die Ablagerung des Cambiums reicher ist als an irgend einer andern knotenlosen Stelle. Der Einschnitt ist weniger zur Erleichterung

---

[1]) James Munro: Gardener's Magazine IX. 302.

[2]) Oben § 3 I. Abschnitt.

[3]) Nach Cato und Plinius wußten es schon die Alten, daß wenn man einen Zweig auf dem Baume durch ein Gefäß leite, es mit Erde anfülle und feucht erhalte, derselbe Wurzeln bildet. D. Baum.

des Umbiegens für den Zweig beabsichtigt, als wie das Umbiegen, Einschneiden, Zuschnüren und Ringeln zur Hinderniß eines starken Hinaufsteigens der Säfte in den umgebogenen Zweig und zur Hemmung der herabsteigenden Säfte aus demselben. Die Wunden werden durch den herabsteigenden Saft in kurzer Zeit mit einem weichlichen hygroskopischen Zellengewebe (callus) bedeckt, aus dem sich die Wurzeln bald bilden.

Unter der Benennung Steckling versteht man irgend einen Pflanzentheil, der von der Mutter getrennt worden ist und zur Beabsichtigung einer Wurzelbildung in die Erde gesteckt wird. Es können hiebei folgende drei Fälle stattfinden.

1) Pflanzenorgane mit sichtbaren Knospen, als abgeschnittene Zweige (technisch Reiser), die in der Nähe eines Gelenkes oder Blattes horizontal beschnitten in die Erde zur Bewurzelung gesteckt werden.

2) Organe ohne sichtbare Knospen, die aber, nachdem sie sich bewurzelt haben, aus ihrem überirdischen Theile Adventivknospen bilden, als Wurzeln, [1]) Stämme, [2]) Blüthenschafte, z. B. viele Orchideen, Echeveria, Gloxinia, Gesnera 2c. Riedenauswüchse latent gebliebener Knospen,[3]) Blattstiele z. B. Lactuca, Sonchus 2c., Blätter 2c.

3) Die Vermehrung kann durch Knospen bestellt werden, indem man bei einigen Holzgewächsen, z. B. Camellia japonica, die ausgebildeten Blattknospen mit dem nebenansitzenden Blatte von der Mutter löſ't und zum Anwurzeln in die Erde steckt, jedoch muß eine solche Knospe mit einem geringen Theil des mütterlichen Splintes ausgeschniten werden.

Die wesentlichsten Punkte einer Berücksichtigung bei der Operation selbst wären folgende:

Das untere Ende des Steckreises muß transversal geschnitten werden, und zwar deshalb, weil erstens jeder andere Schnitt eine größere Wunde gäbe und zweitens, weil das Ende des Reises in Berührung

---

[1]) Wenngleich die Wurzel für gewöhnlich als ein unfähiges Organ der Knospenbildung angesehen wird, so haben wir im I. Abschnitt § 2 schon gesehen, daß das ganze Wurzelsystem eines Baumes durch den hinaufsteigenden Saft zur Knospenbildung gebracht werden kann; aber außer diesem giebt es Beispiele, wo die Vermehrung durch wahre Wurzelstecklinge nicht fehlschlägt. Nach Lindley können wahre Wurzeln von Cydonia japonica, Monsonia, Berberis aquifolium, Pelargonium als Stecklinge benutzt werden. Lindl. Theorie d. Gartenk. X.

Ebenfalls nach Neumann von Araucaria Cunninghamii aus der Familie der Coniferen. Allg. Gartenzeitung XIII. Jahrg. No. 23, 1845.

[2]) Wir finden dieses bei eingerammten Pfählen frisch gefällter Pappeln- und Weidenstämme. Nach Lewingstone wurzeln große Balken von Pterocarpus Marsupium sich noch an, die mehrere Monate nach dem Fällen gelegen hatten und selbst Virgil führt Beispiele dieser Art an, Georgicon lib. II v. 25, 30, 31.

Quadrifidasque sudes, et acuto robore vallos.
Quin et caudicibus sectis, mirabile dictu!
Funditur e sicco radix oleagina ligno.

[3]) So vermehrt man den Oelbaum in Italien (Gardn. Magazine, VII. 633.)

mit dem Boden des Topfes stehen muß, indem hier die Feuchtigkeit sich am gleichmäßigsten und längsten erhält. [1])

2) Hat der Steckling Blätter, so behält er sie auch nach der Operation, weil eben durch deren Respiration die Thätigkeit und das Verarbeiten der Säfte unterhalten wird.

3) Sind die Stecklinge gesteckt, so setzt man sie nicht sogleich einer erhöhten Temperatur aus, sondern wartet erst ab, bis das untere Ende mit einem lockeren Zellengewebe (callus) sich bekleidet, aus dem dann bei erhöhter Wärme die Wurzeln sich bilden.

In Hinsicht der Wahl der Reiser haben wir zu erwähnen, daß kurze und stämmige Triebe am geeignetsten sich erweisen und die Wurzelbildung rascher und sicherer erzielt werden kann, wenn die Stecklinge einen Theil des verholzten, frühern Triebes mit bekommen. Der Grund dieser Bedingung läßt sich aus der größern Anhäufung des abgelagerten Saftes erklären, der theils als einstweilige Nahrung dem wurzellosen Stecklinge dient und theils die Wurzelbildung beschleunigt. Aus eben dem Grunde werden die Knospenstecklinge auch mit einem kleinen Theil des Holzkörpers von der Mutter versehen.

Fassen wir in Kürze alle Bedingungen zusammen, die sonst noch beim glücklichen Gelingen des Stecklingwuchses zu berücksichtigen wären, so stellen sich folgende Umstände als besonders wesentlich dar:

1) Wärme der Atmosphäre und des Bodens, als anregendes Mittel der vegetabilischen Reizbarkeit.

2) Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Bodens, als nährendes Mittel, und zwar alle in der genauesten Gleichmäßigkeit. [2])

3) Licht, welches in gerader Proportion mit der fortschreitenden Entwickelung der Stecklinge steht.

4) Die Beschaffenheit des Bodens muß der Art sein, daß das Wasser sich gleichmäßig vertheile und übermäßige Feuchtigkeit nicht an sich halte.

§ 3.

Ueber das Impfen und dessen Einfluß.

Wenn zwei Pflanzentheile verschiedener Individuen unter sich zu verwachsen gezwungen werden, so heißt diese Verwachsung eine Impfung. Das Verwachsen kann in allen unter sich analogen Organen vorkommen, und namentlich zur Zeit des jugendlichen Zustandes bei gedräng-

---

[1]) Um dem Uebel eines zufälligen Trockenwerdens vorzubeugen, schlägt Forsyth ein empfehlendes Sicherungs-Apparat in Gardn. Magazine Vol. XI p. 564 vor; siehe Lindl. Theorie der Gartenk. p. 224, T. 26.

[2]) Da die Gleichmäßigkeit der Temperatur auf der See größer ist als auf dem Lande, war es möglich Stecklinge, die in Falmouth in verschlossenen Glaskästen gesteckt waren, schon bewurzelt nach Bombay (6000 engl. Meilen) zu transportiren. Aus Garden. Chron. No. 14 p. 228. Siehe allg. Gartenzeitung XI. Jahrg. No. 20, 1843.

tem Zusammenstehen. Wir finden diese bekannte Erscheinung bei Wurzeln, Stämmen, Blättern, Blumen, Früchten und Samen in der Natur sehr oft. Wenngleich nun auch die Verwachsung im Zellengewebe vor sich geht, so erstreckt sich dieses nur auf die Gleichförmigkeit des anatomischen Baues, als Splint mit Splint, Bast mit Bast ꝛc. und zwar von innen nach außen in abnehmender Schnelligkeit. Soll also eine Impfung gelingen, so wird man bemüht sein, die verschiedenen Schichtungen der Impflinge so auf einander zu passen, daß die verschieden organisirten Schichten sich gegenseitig so vollkommen als möglich decken, oder bei der Okulation, daß die übertragende Blattknospe auf dem Splinte der Unterlage zu ruhen komme.

Demnach wären also die wesentlichen Bedingungen bei einer dauerhaften Impfung folgende:

1) Der Splint muß als das Hauptorgan einer schnellern Zellenverwachsung wegen im Auge bleiben, indem nur dann eine dauerhafte und innige Verschmelzung zu Stande gebracht werden kann, wenn die operirten Theile gegenseitig mit dem Splinte in Berührung gebracht werden, und dies aus folgendem Grunde: „Die eingeimpfte Knospe oder das gepfropfte Reis lebt nach de Candolle [1]) einige Zeit auf eigene Kosten, bis die Verwachsung vermittelst des Cambiums mit dem Splinte vor sich geht; empfängt darauf aufsteigende Säfte aus dem Splinte der Unterlage, was durch Injektionen von Farbestoffen sich bestätigt, entwickelt die Knospen und verarbeitet darauf die Säfte durch Blätter. Da nun der herabsteigende Saft eine spätere Folge ist, und durch den Bast seinen Weg nimmt, [2]) so ist es ebenfalls sehr natürlich, daß die Verwachsung des Bastes dem des Splintes nur nachfolgen kann und weder früher noch gleichzeitig mit dem Splinte geschehen darf.“

2) Die Analogie des Zellengewebes, der Gefäße und der Säfte muß beachtet werden, die wir in allen Varietäten einer Art oft in verschiedenen Arten einer Gattung und endlich seltener in verschiedenen Gattungen einer und derselben Familie finden; daher Pflanzen verschiedener Familien nie zu einem dauerhaften Individuum vereint werden können und gleiche Arten auf einander sich am leichtesten vereinen. In so fern dient die Kunst der Impfung der Wissenschaft (Botanik) als ein sicheres Entdeckungsmittel der natürlichen Verwandschaft zweier Pflanzen. So z. B. war de Candolle über die Hortensia in Ungewißheit, ob er sie der Gattung Hydrangea oder Viburnum zuzählen sollte, bis Thouin die Verwandtschaft mit der Hydrangea durch Impfen an den Tag legte.

3) Die vereinbaren Individuen müssen der Art sein, daß dem Reise und der Unterlage gleichzeitige Saftbewegung oder gleichzeitige Vegetationsepochen eigen sind; daher Pflanzen mit abfallenden Blättern auf immergrünen Pflanzen (plantis sempervirentis) oder umgekehrt, keine dauerhafte Impfung abgeben und sollten sie auch Pflanzen einer und derselben Gattung sein. Ist das Pfropfreis der Zweig einer

---

[1]) De Candolle: Phys. végét. II, p. 783.
[2]) Siehe Abschnitt I, § 3: über den Ringschnitt.

immergrünen Pflanze, so erschöpft es die Unterlage, umgekehrt aber ist die Impfung noch schwieriger zu Wege zu bringen und jedenfalls ist ein baldiges Absterben das Resultat. [1])

4) Die Analogie der normalen Pflanzengröße, die Dichtigkeit des Holzes und sonstige Consistenz ist ebenfalls von Wichtigkeit. Sträucher auf Bäumen, weiche oder schnell wachsende Holzarten auf harten und langsam wachsenden, krautartige Pflanzen auf Sträucher oder Bäume ꝛc. oder umgekehrt geimpft, geben höchstens Vereinigungen von kurzer Dauer und gehen entweder aus Erschöpfung der Unterlage oder aus übertriebener Beschleunigung des Wachsthums im Reise ein. Wird auch die strauchartige Päonie (P. Moutan) auf die gewöhnlichen Päonien geimpft, so braucht diese Thatsache keineswegs als eine Ausnahme betrachtet zu werden, da die Wurzelstöcke der Päonien von gleich starker Verholzung mit der anatomischen Consistenz des Halbstrauches sind.

Wir sehen also, daß wenn überhaupt eine dauerhafte Impfung unter zwei Pflanzen hervorgebracht werden soll, so erfordert selbige auch durchweg eine strenge anatomische und physiologische Analogie in den gegebenen Individuen, und jede sonstige Impfung, die diesen Gesetzen nicht unterworfen sein sollte, bleibt von kurzer Dauer oder sie gehört dem Reiche der Erdichtungen und der Charlatanerie an. [2])

Aller Einfluß den das Pfropfreis auf die Unterlage oder die Unterlage auf das Pfropfreis ausübt, rührt her im ersten Falle von den herabsteigenden Säften aus dem Reise, im zweiten Falle von den hinaufsteigenden Säften aus der Unterlage.

Da bei einer gleichartigen Impfung keine Veränderungen zu erwarten sind, der höchst analogen Säfte wegen und bei einer ungleichartigen die hinabsteigenden Ablagerungen des geimpften Reises selten und nur im geringen Grade bis auf die Basis der Unterlage sich erstrecken, so kann aller Einfluß, den das Reis auf die Unterlage zu Wege bringt, bei der ungleichartigen Impfung nur einzig in der Erschöpfung der Unterlage sich beschränken. Wir finden diese Bestätigung bei allen Impfungen, wo die Unterlage im Vergleich zum Impflinge dünner bleibt. Z. B. der Birnbaum auf Weißdorn, die weiße Linde auf der gemeinen, die Blutbuche auf der gemeinen ꝛc. Man will gesehen haben, daß der weiße Jasmin, auf welchem gelber Jasmin gepfropft wurde, unterhalb der Pfropfstelle Zweige mit gelben Blumen hervorgebracht hätte. Die Erscheinung erklärt Meyen folgend: „Die Zweige gehörten dem Aufsetzlinge und nicht der Unterlage, indem der Impfling seine Holzschichten über dem Splint der Unterlage ablagerte und diese dann Adventivknospen bildeten.“ [3]) Otto führt ein Beispiel an, daß in dem Apotheker-Garten zu Chelsea nächst London auf einem Zweige des Jasminum officinale ein Auge von der buntblättrigen Varietät eingesetzt war und dessen Säfte der ganzen Pflanze der

---

[1]) Im botanischen Garten der kaiserl. Universität zu Kasan sind aus Impfungen von Viburnum Tinus auf V. Lantana und Opulus nach vielen Versuchen gelungen. D. Baum.

[2]) Thouin: Monographie des Greffes p. 96.

[3]) Neues System der Pflanzenphysiologie 3. f. 92.

Art sich mittheilten, daß sie diese Buntheit auch miterbte. [1]) Man schreibt dies Buntwerden bei Pflanzen einem krankhaften Zustande, und jene angeführte Veränderung der Ansteckung dieser Krankheit zu. [2])

Die Unterlage aber bleibt auf den Impfling in so fern von größerem Einfluß, da sie bei ungleichartiger Impfung einigermaßen fremdartigen Säfte letzterem zuführt und selbst bei gleichartiger Impfung mehr Säfte dem Aufsetzlinge abgiebt, als von diesem nach Erforderniß wieder empfängt. [3])

Die gemeinsamen Veränderungen bei allen Impfungen sind auch zugleich die einzigen für die gleichartige Impfung, d. h. „Reichthum an Blüthen und Früchten.“ [3]) Der Grund dieses Phänomens liegt darin, daß jede Pfropfstelle eine größere oder geringere Verknorpelung oder Verknotung erzeugt, durch die die flüssigen hinaufsteigenden Säfte einen hinreichend freien Durchweg finden, der Rückweg dem verdickten Cambium aber mehr oder weniger dadurch erschwert ist, und da nun die größten Ablagerungen des edleren Saftes in dem Impflinge bleiben, so erklärt der größere Nahrungsvorrath den Reichthum der Blüthen und Früchte. [3]) Eben daher weil die Unterlage von oben herab weniger Säfte erhält, als sie eigentlich bekommen sollte, bleibt selbige im Vergleich zum Impflinge um so dünner, je ungleichartiger die beiden Individuen zu einander sich verhielten; eben daher erreicht auch ein gepfropfter Baum nicht das Alter eines gleichartigen wurzelächten Baumes und eben deshalb kränkeln solche Obstbäume mehr auf die eine größere Anzahl von Spielarten gepfropft worden ist und erreichen nie das normale Hochalter. Wir sehen, daß also der Impfling nur in so fern von der Unterlage abhängig bleibt, indem er die Säfte aus ihr saugt, und je ungleichartiger die Impfung ist, desto auffallendere Veränderungen sind die Folgen im Impflinge, des mehr oder weniger ungleichartigen Saftes wegen, den die Unterlage jenem zuleitet. So werden z. B. wenn die **Syringa** auf **Fraxinus, Caragana pygmaea** auf **C. arborea, Pavia lutea** auf **Aesculus Hippocastanum** geimpft wird zu Bäumen; dagegen der Apfelbaum auf den Paradiesapfel und der Birnbaum auf die Quitte (**Cydonia**) gesetzt, geben Zwergformen. Die kriechende **Prunus canadensis** auf einem Pflaumenbaume wird gerade und die **Tecoma radicans** auf **Bignonia Catalpa** wächst kugelförmig und bildet weniger Luftwurzeln. **Eryobotrya japonica** auf **Crataegus oxyacantha** wird gegen Kälte unempfindlicher; dagegen die **Syringa** auf **Phillyrea**

---

[1]) Allg. Gartenzeitung XII. Jahrg., No. 33. 1844.

[2]) Ich habe vor 6 Jahren ein buntblättriges Epheu (**Hedera**) auf ein grünblättriges eingeimpft, das noch gegenwärtig im botanischen Garten zu Kasan sich befindet und sehe diese angebliche Veränderung nicht sich bestätigen.
O. Baum.

[3]) Daher **Ceratonia Siliqua, Olea europaea** bedeutend früher blühen und Früchte tragen, wenn sie geimpft sind. Wird die gemeine Aprikose auf sich selbst geimpft, trägt sie mehr und bessere Früchte, als im natürlichen Zustande. Geimpfte Passifloren blühen reicher; der Vogelbeerbaum (**Sorbus**) giebt auf dem Apfelbaume und **Crataegus** mehr Früchte. Aepfel und Birnen werden auf geimpften Bäumen größer als auf ungeimpften. Die gefüllte gelbe Landrose kommt selten in Gärten zum Aufblühen, ist sie aber auf die gemeine Hahnebutte geimpft, blühen die Knospen herrlich auf!
O. Baum.

ihre Härte verliert und nach de Condolle bei 5°— schon erfriert.[1]) Herr Dauton zu Montsouris hatte eine einfache Provinzrose auf eine Centifolie oculirt, die gefüllte Blumen hervorbrachte.[2]) Die Früchte des Birnbaums werden auf der Quitte kleiner und farbiger und noch kleiner und farbiger auf Mespilus.[3])

Wir sehen aus aufgezählten und oft wiederholten Thatsachen, daß alle Veränderungen, die im Impflinge sich erzeugen, durch den Einfluß der Unterlage vermittelst der hinaufsteigenden Säfte geschehen und mehr oder weniger den Eigenschaften der Unterlage sich nähern und behaupten wiederholend, „daß je ungleichartiger die Impfung ist, die Veränderungen um so auffallender werden." Dieser Umstand erfordert bei der Obstbaumzucht streng beachtet zu werden; denn bleibt der süße Apfel, wenn er auf dem herben Waldapfel geimpft worden ist, noch immer ein süßer, so hat er dennoch etwas von seinen wahren Vorzügen verloren und ist sicher nicht mehr derselbe. Es bleibt demnach ausgemacht und rathsam, gute Abarten auf Sämlingen zu impfen, die aus den Samen der schönsten und geschmackvollsten Früchte erzogen worden sind.[4]) Die Veredlung des Obstes findet hierin laut Erfahrung und Theorie den sichersten Weg.

§ 4.

Ueber die Klassification des Impfens.

Die erste methodische Klassification des Impfens war von Duhamel aufgestellt, indem er alle bis dahin bekannten Methoden in fünf Kategorien zog und sie folgend benannte:

1) Greffes par approche.
2) „ en fente.
3) „ en couronne.
4) „ en flûte.
5) „ en écusson.

Darauf wollte Rosier diese Eintheilung durch eine sechste Klasse, die er „Greffes par juxta-position" nannte, vervollkommnen; aber beiden glückte es nicht den Charakter der abweichenden Operationsideen richtig zu bezeichnen. Dem berühmten Gärtner Thouin gelang es durch seine „Monographie des Greffes" den Preis davon zu tragen. Seine wohl überdachte Arbeit enthält eine treffende Eintheilung aller

---

[1]) De Candolle: Phys. végétal. p. 788 &c.

[2]) Allgemeine Gartenzeitung XII. Jahrg. No. 33. 1844.

So haben wir beobachtet beim Impfen der Centifolie auf wilden Rosen, daß je länger man sich bedient Reiser von geimpften Rosen zu nehmen und sie wieder auf die einfachen zu setzen, die Centifolie selbst zuletzt eine einfache Blume wird.
D. Baum.

[3]) Lindley's Theorie der Gartenkunde. XII.

[4]) In Kleinrußland werden Wildlinge erzogen aus den schlechtesten wilden Aepfeln, Birnen, Aprikosen u. dgl., das wir also keineswegs billigen. D. Baum.

Methoden, nämlich mit der Tschudischen Krautimpfung vier Klassen. Jede Klasse zerfällt darauf, gewisser unter sich verwandter Characterzüge wegen, in Unterordnungen und diese zählen dann die einzelnen Impfungsarten auf. Er beschrieb 119 Methoden des Impfens.

Nach Thouin sind freilich mehrere neue Arten des Impfens hinzugekommen, die aber immer noch unter sein System gezogen werden können und dieser natürlichen und einfachen Klassification keinen Sturz drohen.

Da wir Thouin's Eintheilung allen Beifall zollen müssen, so führen wir sie als ein für die Gegenwart und Zukunft zweckmäßiges System zur Uebersicht hier an:

Section I. Greffes par approche.

Série 1, Greffes par approche sur tige..
„ 2, „ „ „ „ branches.
„ 3, „ „ „ „ racines.
„ 4, „ „ „ „ fruits.
„ 5, „ „ „ de feuilles et de fleurs.

Section II. Greffes par scions.

Série 1, Greffes en fente.
„ 2, „ „ tête ou en couronne.
„ 3, „ „ ramilles.
„ 4, „ „ de côté.
„ 5, „ „ par racines et sur racines.

Section III. Greffes par Gemma.

Série 1, Greffes en écusson.
„ 2, „ „ flûte.

Section IV. Greffes des Parties herbacées de Végétaux, ou Greffes Tschoudy.

Série 1, Greffes des unitiges.
„ 2, „ „ omnitiges.
„ 3, „ „ multitiges.
„ 4, „ „ plantes vivaces, bisannuelles et annuelles.

Die sogenannte Noisette-Impfung kann nach Thouin [1]) und De Candolle nur in so fern als eine scheinbare angesehen, und nur in so fern mit der Virgil'schen [2]) „la Greffe de Charlatans" [3]) ge=

[1]) Thouin: Monogr. des Greffes, p. 93 f. J, 2. Sect. pl. 2.
[2]) Ibidem. p. 26, f. 3, 1. Sect.. pl. 7.
Die Virgil'sche Impfung besteht darin, daß man einen Nußbaum durchbohrt und einen Weinstock hineinbringt, den man später von seiner Mutter abschneidet; ein solcher Weinstock wachse auf dem Nußbaum fort und gebe große Beeren —?
[3]) Thouin: Monogr. d. Greffes. p. 96, f. 1, 3. Sect. pl. 2.

nannt werden, wenn z. B. auf einer Opuntia oder igend einem Cactus Zweige unanaloger succulenter Pflanzen gesteckt werden, wie z. B. Crassulaceen, Mesembrianthemen rc., wo natürlich letztere in dem saftreichen Gewebe der Unterlage Wurzeln bilden und einige Zeit gleichsam parasytisch fortwachsen. Keineswegs ist darunter zu verstehen, daß z. B. die Cacteen deßhalb einer wirklichen Impfung nicht fähig wären. Wir haben dieser Art mehrere Versuche gemacht, die uns Resultate ähnlich den der andern Dikotyledonen geben. So kann eine wirkliche Zellenverwachsung durch ein seitliches Pfropfen hervorgebracht werden der Rhipsalis fasciculata, Cassini, salicornioides rc. auf der Pereskia aculeata. Ein Exemplar dieser Impfung lebt gegenwärtig schon über drei Jahre im botanischen Garten der kaiserlichen Universität zu Kasan, wächst weit kräftiger und trägt mehr Früchte als das geimpfte. Cereus flabelliformis verwächst innig mit C. grandiflorus und speciosus rc., wenn deren Berührungsflächen so auf einander gebracht werden, daß auch der mittlere oder holzige Theil sich gegenseitig deckt. Lindley spricht in seiner Theorie der Gartenkunde ebenfalls aus Erfahrung, daß unter analogen succulenten Pflanzen durchs Pfropfen eine innige Verschmelzung sehr leicht vor sich gehe und weis't selbst eine Art des Pfropfens namentlich für Cacteen daselbst an.[1])

Wenn z. B. abgeschnittene Zweige von Cereus flabelliformis, grandiflorus, speciosus rc. schlichtweg in das fleischige Zellengewebe einer Opuntia gesteckt werden, so bilden erstere in dem Pflanzensafte der Opuntia Wurzeln und vegetiren kränkelnd eine kurze Zeit. Natürlich kann bei solchem barbarischen Verfahren ein Verwachsen nicht erwartet werden, weil es keine Bedingungen des Impfens rechtfertigt. Nimmt man aber Pflanzen, die in Hinsicht der natürlichen Verwandtschaft der Opuntia näher stehen, z. B. Epiphyllum alatum, truncatum, Uwarovii, ramulosum rc[2]) und steckt von diesen, zweckmäßig zugeschnittene Zweige in vorgebohrte Löcher einer Opuntia und zwar so tief, daß das Reis den Holzkörper der Unterlage berühre, so geht anfänglich ebenfalls eine Wurzelbildung vor sich, aber das Reis wächst bis dahin spärlich oder garnicht. Darauf verkümmern diese Wurzeln allmählig, bis sie endlich ganz eingehen, und der Auffetzling anfängt mit Macht zu wachsen. Nach wiederholten Untersuchungen durchs Oeffnen der Unterlage erweis't sich, daß die aus dem Reise ablagernden Holzfasern um den Holzkörper der Unterlage sich legen und mit diesem mehr oder weniger dicht verschmelzen und selbst bis in die Wurzel der Unterlage vereint sich erstrecken; aber nie in Form von Wurzeln.(!)

Eine solche Vereinigung bleibt von Dauer und könnte unserer Ansicht nach nicht als eine rein parasytische angesehen werden, wenngleich sie auch mit der natürlichen Einimpfung der Mistel (Viscum album) einige Analogie hatte, (?) weil

---

1) Lindley's Theorie der Gartenkunde, XII., p. 241. f. 28.

2) Epiphyllum macht den Uebergang zu den Cereen zur Opuntia und hat uns sowohl auf der Opuntia Ficus-Indica wie auf Cereus grandiflorus gleiche Resultate gegeben.
D. Baum.

1) eine wirkliche Impfung bei den Cacteen so wie bei den andern succulenten Pflanzen stattfinden kann;

2) die im Gewebe erzeugten Wurzeln des Aufsetzlings von kurzer Dauer sind und in Folge ganz schwinden;

3) Aufsetzlinge, die mit der Unterlage weniger gleichartig sind, nur so lange vegetiren, bis ihre Wurzeln sich erhalten;

4) nur dann die oben beschriebene Vereinigung vor sich geht, wenn der der Unterlage analoge Aufsetzling mit seiner Basis den Holzkörper der Unterlage berührt;

5) die Resultate dieser Vereinigung dieselben sind, die wir bei einer wirlichen Impfung antreffen, reichere Fälle von Blüthen.

Schließlich, da bei dieser einfachen Operation keine weitere, unter sich analogen Theile in gegenseitige Berührung gebracht werden, als nur der Holzkörper des Reises und der Unterlage, so ist eine innigere Verschmelzung der übrigen heterogen bleibenden Organe erstens gesetzwidrig aller Impfungstheorie und zweitens vielleicht eben so unnatürlich bei Berücksichtigung der normalen Form der Opuntia, bei der alle Zweige nur vermittelst einer Artikulation an einander geheftet sind.

Ueber die Behandlung der Dionaea Muscipula Lin.

Von

Herrn **Müller**,

botanischem Gärtner am botanischen Garten zu Straßburg.

Der sogenannte Fliegenfänger (Dionaea Muscipula L.) wird nur wenig in den Gärten Deutschland's und Frankreich's kultivirt, weil man die Kultur dieser merkwürdigen Pflanze für zu schwierig hält. Die Pflanze verdient ihrer merkwürdigen Eigenschaften wegen in jeder Pflanzensammlung ein Plätzchen, nicht nur allein ihrer Augenlieder ähnlichen Blätter wegen, welche sich schließen sobald eine Fliege oder ein anderes ähnliches Insekt sich auf der Oberfläche des Blattes bewegt, und sich dann nicht eher öffnet, als bis das Insekt todt ist, sondern die Pflanze verdient auch ihrer zierlichen weißen Blumen wegen kultivirt zu werden, die sich leicht und üppig entwickeln, sobald die Pflanze ihre gehörige Pflege erhält.

Die Dionaea Muscipula stammt aus Carolina (Nordamerika), wo sie vielfach in sumpfigen Gegenden wächst und von woher sie bereits im Jahre 1768 in Europa eingeführt wurde. Obgleich das Vaterland der Pflanze Nordamerika ist, so erfordert dieselbe jedoch bei uns einen

Platz in einem Warmhause und in diesem einen Standort recht nahe dem Glase. Während des Sommers oder während der Wachsthumsperiode der Pflanze stelle man den Topf, in dem die Pflanze steht, in einen flachen Untersatznapf, in dem beständig etwas Wasser sein muß. Fluß- oder Teichwasser ist dem Brunnenwasser stets vorzuziehen. Während des Winters oder während der Zeit, wo die Pflanze ruht, bedarf dieselbe wenig oder gar kein Wasser, jedoch darf die Erde im Topfe nie so trocken werden, als man sie bei anderen Pflanzen wohl zu thun lassen pflegt. Damit durch das beständige Feuchthalten der Pflanze während des Sommers die Erde nicht sauer wird, wodurch die Pflanzen leicht faulen, ist es unumgänglich nothwendig, die Pflanzen Anfangs März, Mai, Juli und September zu verpflanzen. Man nimmt gewöhnliche Töpfe von 2—3″ im Durchmesser, legt in diese eine Unterlage von zerhauenen Mauersteinen oder groben Grant, damit das Wasser frei ablaufen kann und pflanzt dann die Pflanzen ein, wozu man sich einer Erdmischung, bestehend aus 1/3 Haideerde, 1/2 feinen Flugsand und 1/3 Sphagnum-Moos, bedient. Das Moos wird kurz geschnitten und mit den übrigen Theilen gut untermischt.

Die Vermehrung geschieht durch Samen und auch durch Blätter, welche letztere man ungefähr in der Mitte ihrer Länge durchschneidet und sie dann in dieselbe Erdmischung, mit Hinzufügung von etwas Sand, worin die Pflanzen stehen, steckt, mit einer Glasglocke bedeckt und sie in ein Warmhaus oder auf ein warmes Beet stellt. Werden die Blattschnitte stets gleichmäßig feucht und schattig gehalten, so werden sie in Zeit von 6—8 Wochen an den dicken Blattnerven junge Pflanzen entwickeln. Die geeignetste Zeit diese Stecklinge zu machen ist im Mai und Juni; die Mutterpflanzen sind alsdann in einem kräftigen Zustande und kann ohne diese zu schaden dann einige Blätter von ihnen abnehmen. Behandelt man diese Pflanzen nach dem angegebenen Verfahren, so erhält man bald eine Menge kräftiger Pflanzen, die leicht und reichlich blühen werden.

Nach gleicher Methode kultiviren auch die Herren Napoleon und Eugene Baumann, beide Besitzer großer Handelsgärtnereien zu Bollwiller im oberrheinischen Departement in Frankreich, diese Pflanze, woselbst man beständig Hunderte von Exemplaren vorräthig findet.

Nachtrag zur obigen Abhandlung.

Vom Redacteur.

Obgleich die Dionaea Muscipula immer noch zu den Seltenheiten in den meisten Gärten oder Pflanzensammlungen gehört, so findet man sie jetzt doch häufiger in den deutschen Gärten als Herr Müller es wohl weiß und wie es der Fall gewesen ist, als Herr Müller sich in Deutschland aufhielt. In den letzten 13—16 Jahren ist viel über die Kultur dieser hübschen Pflanze in verschiedenen Gartenschriften mitge-

theilt worden. Diese Mittheilungen haben auch unstreitig Manches dazu beigetragen, daß man jetzt diese Pflanze häufiger antrifft, obgleich die Kultur immer noch eine schwierige bleibt. In den meisten hamburgischen Gärten findet man hübsche Pflanzen. Die Herren James Booth & Söhne zu Flottbeck besitzen eine Menge Pflanzen davon und sind solche im Verzeichnisse mit 6 ℬ bezeichnet. Herr Böckmann offerirt sie zu 5 ℬ. Auch in Belgien muß hinreichende Vermehrung vorhanden sein, indem bei Herrn van Houtte und in anderen Gärten Pflanzen zu 3 Frans zu erhalten sind. Die Herren C. und N. Baumann zu Bollwiller sind aber unstreitig Meister in der Kultur dieser Pflanze. Bereits 1835 staunte ich über die große Menge herrlicher Exemplare die ich dort von dieser Pflanze sah. Nach dem neuesten Preisverzeichniß, No. 6 für das Frühjahr 1850, des Herrn A. N. Baumann sind daselbst starke Pflanzen zu 2—3 Frs., 6 junge Pflanzen zu 12 Frs., mit Angabe der Kultur zu erhalten.

Sehr ausführliche Bemerkungen über die Kultur der Sarracenia purpurea und Dionaea Muscipula von J. G. Jannack befinden sich: II. Jahrgang der Allg. Gartenzeitung von Otto & Dietrich p. 217. Im IV. Jahrgange p. 108 derselben Zeitschrift gab ich einen Nachtrag zu den Kulturbemerkungen des Herrn Jannack über diese Pflanze, gestützt auf die Erfahrungen, die ich über die Kultur der Dionaea in den englischen Gärten und in dem der Herren Gebrüder Baumann zu Bollwiller gesammelt hatte, worauf ich zu verweisen mir erlaube.

Pflanzen-Ausstellung

der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's

am 28. März bis 3. April 1850.

Diese Gesellschaft hatte am 28. März eine Ausstellung eröffnet, die unter den ungünstigsten Umständen veranstaltet worden war, denn man hatte es gewagt, dieselbe bei einer Kälte von 10° R zu veranstalten, und es ist daher höchst erfreulich, daß diese Ausstellung dennoch außerordentlich gelungen war, so daß es Referent schwer wird zu sagen, ob er dieser oder irgend einer anderen von der Gesellschaft veranstalteten den Preis zuerkennen soll. Die Gärtner wetteiferten mit einander ihre Pflanzen bei einer so starken Kälte unversehrt hinzuschaffen und erfreuten sich des Erfolges, denn auch nicht eine Pflanze wurde durch die Kälte beschädigt. Die Ausstellung fand in einer der königl. Manegen statt, ein viereckiger, hoher, 80′ langer und 69′ breiter, heller Raum. Herrn Rönnenkamp (Gärtner im Logengarten zu den drei Weltkugeln) war das Arrangement im Allgemeinen übertragen

worden und hatte den ganzen Raum in einen Blumen-Salon umgeschaffen.

Die ganze Ausstellung war von funfzehn Handelsgärtnern, fünf Besitzern von Privatgärten und nur einem Hofgärtner zu Stande gebracht. Eben so wenig war aus dem königl. botanischen Garten und aus dem Universitätsgarten auch nur eine Pflanze eingegangen.

Aus dem Garten des Herrn Kaufmann Danneel, Gärtner Pasewaldt fielen auf: Andromeda rosmarinifolia und crispa, Ceanothus Hügelii, Pultenaea linophylla, Weigelia rosea, Helichrysum stoloniferum, Berberis buxifolia und viele andere bekanntere. Es war eine herrliche Gruppe, der sich eine gleich schöne aus dem Garten des Herrn Decker, Gärtner Reinecke, anschloß. Herr Handelsgärtner Bergemann hatte manche hübsche Pflanze eingesandt, als: Leucopogon Cunninghami, Tasmannia aromatica, Rhododendron formosum und mehrere andere hybride, verschiedene Acacien, Eriken und manche schöne Blattpflanze. Herr F. W. Schultz hatte eine Sammlung Hyacinthen in schönster Blüthenpracht gestellt. Herr Kaufmann Peterson hatte eine Gruppe hochstämmiger sehr reichblühender Camellien aufgestellt. Sehr hübsch arrangirte Gruppen waren die des Herrn Rönnenkamp und die des Handelsgärtners Kraatz, beide machten eine herrliche Wirkung. Herr Handelsgärtner Ritter hatte eine Sammlung getriebener Sträucher und Stauden geliefert, die als ein Versuch betrachtet, alle Anerkennung fand. Herr Carnigohl erfreuete manchen Liebhaber durch seine Sammlung hübscher succulenter Pflanzen. Handelsgärtner Hoffmann hatte fünf Tische mit den prächtigsten Amaryllis, Camellien und anderen Zierpflanzen bestellt. Die Amaryllis, von ihm selbst erzogene Hybriden, waren in mehr denn hundert der prächtigsten blühenden Exemplaren und machten einen großen Effekt und übertrafen fast alles andere. Die Hyacinthen-Sammlungen machten keinen geringeren Effekt, es waren Sammlungen von den Herren Handelsgärtnern Christoph, Friebel und August Mewes aufgestellt. Jede Sammlung enthielt ausgezeichnete Sorten und Exemplare. Herr Handelsgärtner Allardt hatte mehrere hübsche Orchideen geliefert, als: Chysis bractescens, Oncidium leucochilum, Encyclia varricosa, Lycaste Skinneri, Harrissoniae, Stenorrhynchus speciosus und Phajus grandifolius in Verbindung mit mehreren anderen hübschen Pflanzen. Herr Handelsgärtner Ohfe hatte sehr schöne und seltene Camellien, Remontant-Nelken und Rosen, Ribes sanguineum fl. pl. eingeliefert. Einen anderen Tisch hatte Herr Handlsgärtner Ritter mit großblumigen schönen Stiefmütterchen besetzt. Hofgärtner Sello hatte ein Körbchen mit Wein geliefert. Mehrere Einzelpflanzen waren zwischen den Tischen, welche ganze Sammlungen enthielten, aufgestellt. So sah man ein Riesenexemplar einer Zwergpalme, Chamaerops humilis, 8′ hoch, mit einer schönen Wedelkrone, vom Herrn Consul Wagner. Auf den mit einer Tischplatte bedeckten Kübeln sah man sehr gut conservirte Ananas, pariser Artischocken vom Fruchthändler Herrn Michaelis; ferner fiel auf: eine Erythrina laurifolia am Spalier und eine Euphorbia splendens von Herrn Handelsgärtner Nicolas.

Hofgärtner F. Fintelmann hatte aus dem königl. Schloßgarten eine Menge schöner Decorationspflanzen bereitwillig hergegeben, die zur

Decorirung des Lokals benutzt worden sind. Herr Handelsgärtner Nicolas hatte ein ziemlich vollständiges Sortiment von Gemüsen ausgelegt, die einzelnen Arten und Sorten waren ganz vorzüglich.

Die Ausstellung, worüber in No. 15 der berliner Allg. Gartenzeitung sich eine sehr ausführliche Beschreibung befindet, wurde während der sieben Tage ihrer Dauer sehr stark besucht. Se. Maj. der König, so wie Ihre Maj. die Königin weilten längere Zeit in diesem Blumen-Salon, nahmen die interessanten Gegenstände genau in Augenschein und sprachen ihre größte Zufriedenheit aus. Gleich zufrieden äußerten sich Ihre Königl. Hoheiten die Prinzen und Prinzessinnen, welche die Ausstellung mit ihrem Besuche beehrten.

Für die besten Leistungen wurden folgende Prämien ertheilt:

Die vom Herrn Pasewaldt von den Pflanzen aus dem Garten des Herrn Kaufmann Danneel aufgestellte Gruppe erhielt den ersten Preis. Die Gruppen des Herrn Reinecke aus dem Garten des Herrn Geh. Ober-Hof-Buchdrucker Decker, des Herrn Rönnenkamp aus dem Logengarten zu den drei Weltkugeln und die des Herrn Bergemann erhielten jede einen zweiten Preis. Für blühende Orchideen wurde Herrn Allardt ein Preis zu Theil; für Hyacinthen dem Herrn Christoph, und für eine neue exotische Zierpflanze (**Rhododendron formosum** oder **Gibsoni**) eine dem Herrn Bergemann. Ehrenprämien erhielten: Herr Hoffmann eine für sechs der neuesten aus Samen gezogenen Amaryllis, eine zweite für ein Sortiment hybrider Amaryllis und eine dritte für ein Camellien-Sortiment, Herr Ritter für eine Gruppe getriebener Sträucher und Stauden, Herr Damke für schöne Pflanzen aus dem Garten des Herrn Consul Wagner und Herr Friebel für Hyacinthen. Ehrencertificate für außerordentliche Leistungen wurden ertheilt: dem Herrn Hofgärtner F. Fintelmann für die eingelieferten Decorationspflanzen, dem Herrn Rönnenkamp für das geschmackvolle Arrangement der Ausstellung, Herrn Damke für die eingelieferten Pflanzen, dem Herrn A. Mewes, F. W. Schultze und Nicolas für Hyacinthen. D.

Das Bambusrohr
und dessen Anwendung in China.

(R. F. in Gardn. Chron. No. 5.)

Das Bambusrohr ist wie Sie wissen eins der nützlichsten Gewächse in China und wird zu allen möglichen Zwecken verwendet. Nachdem ich von Zeit zu Zeit aufnotirt habe, wozu man dieses Rohr anwendet, ist mein Verzeichniß so interessant geworden, daß ich es Ihnen zur Veröffentlichung übersende.

Der Bambus wird benutzt zur Kopfbedeckung, zu Schildern der Soldaten, zu Regenschirmen, Sohlen der Schuhe und Stiefeln, zu Gerüst-Stangen, Körben, Tauen, Papier, Bleifederhaltern, Besen, Tragsesseln, Pfeifen, Blumenstäben und Spalieren in Gärten; Kopfkissen werden von den Spähnen gemacht, eine Art Binsenzeug wird aus den Blättern verfertigt und bei nassem Wetter getragen und ist unter der Benennung To-e oder Kleid aus Blättern bekannt. Auf dem Wasser wird es verwendet zu Segeltücher und zur Bedeckung der Böte, zu Fischangeln und Fischkörben, zu Bojen ꝛc.; Katamerans sind rauhe Böte oder Flöße, zusammengesetzt aus einigen Gliedern des Bambusrohrs. In der Landwirthschaft benutzt man das Bambusrohr zu Aquaducts, um Wasser auf die Felder zu leiten; es bildet Theile des berühmten Wasserrades, wie des Pflugs, der Egge und andern Geräthschaften. Ausgezeichnete Wasserröhren werden angefertigt um Quellwasser von den Gebirgen herabzuleiten um Häuser und Tempel mit reinem Wasser zu versehen. Die Wurzeln sind oft in die grotesken Figuren geschnitten, und die Stämme schön ausgeschnitzt zu Zierrathen, als Curiositäten oder als Weihrauchverbrenner für die Gottheiten. Die Mingpo-Möbeln, die herrlichsten in China, sind oft ausgelegt mit menschlichen Figuren, Häusern, Tempeln und Pagoden aus Bambus, welche sehr richtige und auffallende Bilder China's und der Chinesen darstellen. Die jungen Schüsse werden gekocht und gegessen, wie auch Nachtische daraus bereitet werden. Eine Substanz, welche sich in den Gelenken des Rohrs findet und den Namen Tabasheer führt, wird in der Medizin gebraucht. Bei der Theefabrication bildet es die Rolltische, Trockenkörbe und Siebe.

Es ist unglaublich aber wahr, daß hier noch nicht die Hälfte der Verwendungen des Bambus aufgezählt sind und es scheint fast leichter

das anzuführen wozu es nicht benutzt, als das wozu es benutzt wird. Es ist ein allgemeines Begehren, sowohl im Hausstande wie auf dem Felde, auf dem Wasser und zu Lande, im Frieden und im Kriege. Der Chinese bedarf es zu seiner Erhaltung für seine ganze Lebenszeit, noch verläßt es ihn bis es ihn an seinen letzten Ruheplatz am Hügel bringt und selbst dann beschattet es noch mit der Cypresse, dem Juniper und der Fichte sein Grab.

Zur Zeit des letzten Krieges, als der Kaiser von China die Engländer sicherlich dadurch zu besiegen hoffte, daß er ihnen die gewöhnlichen Zufuhren von Thee und Rhabarber enthielt, da er glaubte, daß sie längere Zeit ohne diese Produkte nicht würden bestehen können, möchten wir ihm das Compliment erwiedern, wenn es für uns möglich gewesen wäre, alle seine Bambusröhre zu zerstören. Trotz aller Achtung für die Meinung seiner herrlichen Majestät, würden die Engländer den Verlust des Thees und Rhabarbers schon verschmerzt haben, aber wir glauben kaum, daß die Chinesen ohne Bambus bestehen können.

(Neue allg. Gart. u. Bl. Zeitg. VI. p. 222.)

Veränderung der Farben bei den Blumen.

In der Sitzung der Horticultural-Society zu London am 16. April entstand die Frage: „was ist die Ursache von dem Erblassen bei den Blumen tropischer Pflanzen sobald sie kultivirt werden.“ Wir wissen, daß diese Blumen im kultivirten Zustande viel blasser sind als im wilden, Beweise dafür geben alle Reisenden, die Zeichnungen aller Künstler.

Einige glaubten, daß Licht die größte Ursache der Erzeugung von Farbe sei; dem ist auch so hinsichtlich der grünen Farbe, aber es ist auch einleuchtend, daß das Licht nicht allein auf jede Farbenentwickelung wirkt, denn die blauesten Weintrauben färben sich in dem Schatten ihrer eignen Blätter. Ein freier Zutritt von Luft ist für die Farbe eben so wichtig als ein helles Licht und erstere oft noch mehr als letzteres. Die Entwickelung der Farbe hängt aber wohl aller Wahrscheinlichkeit nach von einer ganz eigenen Combination günstiger Umstände ab, von der Licht einer und freie Luft ein anderer ist. Es ist nun gewiß, daß eine niedrigere Temperatur, als wir gewöhnlich unterhalten, auch unerläßlich ist.

Eine neue und reizende Pflanze wird jetzt unter dem Namen „süße Trichopilia“ kultivirt. Es ist eine Orchidee aus Mittelamerika, woselbst sie Herr von Warszewicz fand. Herr v. W. giebt in seiner Zeichnung die Blumen dieser Art als weiß an, mit bestimmten dunkelrosafarbenen Flecken. Exemplare dieser Pflanze blühten gleichzeitig bei Mad. Lawrence, Herrn Holford und bei Herrn Loddiges, aber bei allen Blumen zeigten sich die rothen Flecke als nur matte Andeu-

tungen. Eine andere Pflanze: **Warrea discolor**, ebenfalls von Herrn v. W. entdeckt, zeigt in Kultur Blumen mit einer schmutzig violetten Lippe, während nach Herrn v. W's. Zeichnung die Lippe dieser Orchideenart vom dunkelsten und schönsten Mazarinblau ist. Es traf sich, daß diese beiden Pflanzen bei der letzten Versammlung ausgestellt waren, wo sie der Reisende sah und sogleich ausrief: „diese sind durch Hitze verdorben, gleich so fand ich sie in den niedrigen heißen Ebenen der Tropen. Um jedoch die Pracht und Schönheit ihrer Blumen kennen zu lernen, muß man sie auf den Gebirgen sehen, wo durch die Höhe die Luft sich bedeutend abkühlt." Zur Bestätigung dieses zeigte Herr v. W. zwei Zeichnungen der **Warrea**, die eine angefertigt in einer Höhe von 3—4000′ über dem Meere, auf dem Vulkan von Cartaga, die andere um 5000′ höher. Die erste war besser gefärbt als die Gartenpflanze, aber die zweite zeigte alle den Farbenreichthum, welcher nur allein unter der Benennung Mazarin ausgedrückt werden kann. Herr v. W. versicherte, daß sich die Farbe immer ändert je höher man steigt, bis endlich der reinste und tiefste Farbenton erlangt ist.

Wir würden nicht so viel Wichtigkeit auf colorirte Zeichnungen legen, besonders auf Wasserfarben-Malerei, mit der selbst durch die geschicktesten Hände selten genau das Blau oder Violett der Natur wiedergegeben werden kann. Noch weniger würden wir Werth auf die Skizzen und Malereien eines armen Naturforschers legen, die theilweise unter großen Schwierigkeiten und Inconvenienzen angefertigt werden mußten. Wir müssen jedoch auch sagen, daß so roh auch Herr v. W. Zeichnungen sind, sie dennoch Zeichen der Wahrheit an sich tragen, die einem nicht entgehen und so oft wir schon Gelegenheit hatten, diese Zeichnungen mit der Natur zu vergleichen, haben wir gefunden, daß die **Warrea** ihr reines und intensives Blau nur auf den Gebirgen erlangt, welches man nicht in den niedrigen und heißen Distrikten findet.

Gardn. Chron. No. 16.

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

während des Monats April 1850 blühten.

Vom **Redacteur.**

a. Warmhaus.

Begonia albo-coccinea Hook. Diese Art ist nicht nur ihrer herrlichen roth und weißen Blumen, sondern auch ihrer großen hübschen Blätter wegen sehr zu empfehlen. Sie blüht fast während des ganzen Jahres, denn nach jedem neuen Blatte erscheint ein neuer Blüthenstengel, an dem sich eine große Menge von Blumen allmählig entwickeln. Diese Pflanze liebt einen feuchten schattigen Standort im Warmhause und gedeiht sehr gut in einer Erdmischung aus gleichen Theilen Laub- und Haideerde, der etwas Sand- und Holzkohle hinzugefügt wird, wie der Topf eine gute Unterlage und freien Abzug des Wassers haben muß.

„ **maxima Cat. van Houtte,** mit großen weißen Blumen, diese wie die Blätter gleichen denen der **B. cucullata.**

„ **speciosa Cat. van Houtte,***) eine hübsche Art mit großen weißen und rosafarbigen Blumen.

---

*) Der hiesige botanische Garten erhielt in diesem Frühjahre theils aus einem Garten in Wien, theils von Herrn van Houtte dem Namen nach 16 neue Begonien als Beitrag zu der hier schon befindlichen sehr reichen Sammlung dieser hübschen Gattung. Mehrere dieser Arten besaß der Garten jedoch schon unter anderen älteren Namen, so z. B. ist die erhaltene **Beg. Helleri** gleich der **B. aucubaefolia; B. nelumbiifolia** ist einerlei mit **B. hernandiaefolia** und **B. nymphaefolia; B. caffra** ist **B. sinuata; B. maxima Hort. v. Houtte** ist **B. pallida; B. stigmosa Hort. v. Houtte** ist **B. pentaphylla Walp.** oder **muricata Scheidw.** Hübsche und zu empfehlende gute Arten sind: **B. malebarica, erythrophylla, urtifolia, rupestris, carolineaefolia, luxurians, nigrescens** und die beiden oben aufgeführten Arten. E. O—o.

Columnea crassifolia Hort. Eine durch ihre über 3″ langen, stark behaarten rothen Blumen eigenthümliche Pflanze, die ein mäßig warmes Haus zu ihrem Gedeihen erfordert und nur wenig Topfraum verlangt, selbst auch als Parasit in einem feuchten Warmhause trefflich gedeiht.

Hymenocallis guianensis Herb. Diese Art, welche zu den schönsten gehört, fand ich selbst an mehreren Stellen der Gebirgsflüsse bei Caracas. Sie zeichnet sich durch ihre großen weißen, herrlich duftenden Blumen, die an einem oft 3′ langen Blumenschafte stehen, vortheilhaft aus; die Pflanze verlangt viel Topfraum und während der Wachsthumsperiode viel Wasser. Jedes Warmhaus sagt ihrem Gedeihen zu, nur muß man sie während der Ruhezeit mäßig feucht halten, indem die Zwiebel leicht von Fäulniß angegriffen wird.

Kopsia vincaeflora Blum. Eine herrliche Pflanze, die nach der Abbildung im Bot. Mag. mit **Kopsia fruticosa Bl.** oder **Cerbera fruticosa Roxb.** ein und dieselbe Art zu sein scheint.

Russelia multiflora Sims. Eine alte, jedoch in den Gärten nicht häufig anzutreffende Art, die den Namen multiflora mit Recht führt, denn die an den Spitzen der schlanken Zweige befindlichen Rispen enthalten eine Unzahl herrlich dunkelscharlachrother Blumen. Die Pflanze erheischt das Warmhaus, wo sie unter guter Pflege leicht gedeiht.

Salvia gesneraeflora. Obschon diese Art sich zum Auspflanzen ins Freie für den Sommer sehr gut eignet, woselbst sie zum Herbste auch ihre schönen, großen scharlachrothen Blumen entfaltet, sich auch dann im Kalthause gut durchwintern läßt, so blüht sie im Frühjahre jedoch noch schöner in einem Warmhause und ist für dieses eine große Zierde.

b. Kalthaus.

In den Kalthäusern blühten während des Monats April eine sehr große Menge Arten aus den Gattungen **Pultenaea**, **Chorozema**, **Polygala**, **Eutaxia**, **Bossiaea**, **Gompholobium**, **Acacia**, **Loddigesia oxalidiflora**, **Indigofera**, **Habrothamnus elegans** 2c. Ein Exemplar von **Habrothamnus elegans**, welches während des letzten Sommers im freien Lande eine Höhe von ungefähr 10′ erreicht hatte und von unten auf buschig ist, gewährt gegenwärtig einen herrlichen Anblick im Warmhause, indem jeder Zweig an der Spitze eine durch die Schwere der vielen Blumen etwas herabhängende Blüthentraube trägt, die Blumen sind jedoch bedeutend matter in Farbe als die eines Exemplars im Kalthause.

c. Orchideen.

Von Orchideen blühten im April auf und blühen theilweise noch: **Bifrenaria atropurpurea Lindl.**, **Brassavola tuberculata Hook.** **Cyrtochilum maculatum Lindl.**, **Dendrobium pulchellum Roxb.** und

pulchellum purpureum in mehreren Exemplaren, eins derselben an einem Holzklotze mit gegen 40 Blumen; Epidendrum cochleatum L., Ep. pterocarpum Lindl., macrochilum Hook., Leptotes bicolor Lindl., Lycaste cruenta Lindl., sehr stark duftend; L. Skinneri Lindl., L. gigantea Lindl., mit 4″ großen gelblich-olivenfarbigen Blumen an mit denen die große behaarte und leicht bewegliche, dunkel gelblich grüne Lippe hübsch contrastirt.

Mystacidium longicorne Eck. & Zeyh., vom Vorgebirge der guten Hoffnung, eine seltene allerliebste und eigenthümliche Art. Die Blumen sind klein, kaum 1/4″ im Durchm., ganz weiß und sind mit einem fast 2″ langen Sporn versehen. Diese Art dürfte in sehr wenigen Sammlungen zu finden sein und wie es scheint auch selten bleiben, da sie sich schwer vermehrt. Die hiesige Pflanze erhielt der Garten im Jahre 1845 und hat dieselbe seit jener Zeit nur 2 Blüthen getrieben.

Oncidium sphacelatum Lindl. und stramineum, Pleurothallis semipellucida Kltz., mit fast 1′ langen Blüthenähren; Restrepia punctata Lindl (elegans Kltz.), eine sehr zu empfehlende kleine Orchidee, die sehr reich blüht; Pilumna laxa Lindl.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Oxalis elegans H. B. K.

Oxalideae.

Eine sehr hübsche Oxalis-Art, welche die Anden von Lora in Columbien in einer Höhe von fast 7000′ über der Meeresfläche bewohnt, woselbst sie von Humboldt entdeckt und jetzt von dort durch W. Lobb an Herrn Veitch eingesandt worden ist. Die Art scheint völlig hart und blüht während des ganzen Sommers und Herbstes. Es giebt zwei Varietäten: α mit größeren aber blasseren und β mit kleineren aber dunkleren Blumen. Die Farbe der Blumen ist Purpur, mehr oder weniger dunkel.

Kultur. Da diese Art wie viele andere von hohen Gebirgen stammt, so dürfte sie ziemlich hart sein und bei uns während des Sommers im freien Lande gut gedeihen. Zur Topfkultur nehme man eine Mischung von leichter Rasen- und Lauberde. Sind die Blätter im Herbste abgestorben, so verpflanze man die Knollen und überwintere sie trocken stehend in einem kalten Kasten oder Hause. Fangen sie zu treiben an, so gebe man ihnen reichlich Luft und Wasser. Schatten ist

durchaus nicht erforderlich, da die Blumen der meisten Arten in dem brennendsten Sonnenschein sich öffnen.

Bot. Mag. T. 4490.

Microsperma bartonioides Walp.*

(Eucnida bartonioides Zucc.

Loaseae.

Diese herrliche Pflanze, welche unter obigem Namen im Bot. Mag. auf Tab. 4491 abgebildet ist, scheint in England noch sehr selten zu sein, denn es heißt in dem zur Abbildung gehörenden Texte: „die einzige Pflanze, welche man im botanischen Garten zu Kew in Blüthe sah, erhielten wir aus Hamburg.“ In den deutschen Gärten ist sie jedoch allgemein unter dem Namen Eucnida bartionoides bekannt und wird ihrer herrlichen gelben Blumen wegen viel kultivirt E. O—o.

Roella ciliata L.*

Campanulaceae.

Eine sehr alte Bewohnerin der Gärten, die vom Cap der guten Hoffnung, schon bereits vor vielen Jahren eingeführt worden ist. Sie gehört mit zu den schönsten Pflanzen des Kalthauses, wo sie zur Blüthezeit eine große Zierde desselben ist. Die Blumen sind glockenförmig, groß und herrlich blau und weiß gefärbt. Damit sich die Blumen leicht und vollkommen öffnen, verlangt die Pflanze viel Sonne. Die Pflanze gedeiht am besten in einem Topfe mit Haideerde, der einen guten Abzug hat, denn zu viel anhaltende Feuchtigkeit ist äußerst nachtheilig. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die leicht wachsen. Flore des Serres T. 517, 1849.

Grammanthes gentianoides? DC.*

(Crassula gentianoides Lam. Gentianella aethiopica Pluk.)

Crassulaceae.

Eine allerliebste kleine einjährige Pflanze, welche auf dem brennendsten Sande in Afrika wild wächst. Fünf Arten dieser Gattung sind systematisch beschrieben, jedoch so, daß es schwer ist mit Sicherheit zu bestimmen, ob diese die wirkliche Gr. gentianoides DC. ist.

Man kultivirt diese Pflanze im Topfe oder auch im freien Lande, sie liebt einen sandigen und leichten Boden. Sie verlangt viel Sonne

wenn sie gut blühen soll, auch muß man sie vor Regen schützen, daher ist es am gerathensten, sie unter Glasfenster zu halten.

Flore des Serres T. 518, 1849.

(Im hiesigen botanischen Garten wurde diese herrliche Pflanze aus Samen erzogen, welchen Herr Zeyher vom Cap der guten Hoffnung eingesandt hatte. Es waren zwei Varietäten, die eine mit strohgelben, die andere mit orangegelben Blumen, beide gleich schön und brillant blühend. Es ist eine sehr zu empfehlende Pflanze. E. O—o.

Anoectochilus Lobbianus Planch.

(Anoectochilus xanthophyllus Hortul.)

Orchideae.

Das Anoectochilus Lobbianus ist eine der schönsten und seltensten Orchideen und mit vollem Recht zu Ehren des unermüdlichen Entdeckers Herrn Lobb benannt. Leider besitzen wir keine Details hinsichtlich des Vaterlandes, doch ohne Zweifel stammt sie aus Java oder Singapore.

Die herrliche brillante Zeichnung auf der Oberfläche der Blätter unterscheidet diese Art sogleich von der verwandten Art setaceus Bl., wie auch die Blumen deutliche Unterscheidungszeichen haben.

Die Behandlung gleich der der andern bekannten Arten.

Flore des Serres T. 519, 1849.

Bravoa geminiflora Llave.

(Caetocapnia geminiflora Lk. & Otto., Robynsia geminiflora Drap.)

Amaryllideae.

Ein sehr niedliches Zwiebelgewächs aus Mejico, zuerst von Llave und Lexarza unter obigem Namen beschrieben, dann von Link und Otto unter Caetocapnia beschrieben und abgebildet in Icon. pl. rar. hort. berol. 35, t. 18 und zuletzt noch von Drapiez als Robynsia beschrieben. Eignes Schicksal einer Pflanze, die drei Mal ihren Gattungsnamen verliert und ihren Speciesnamen behält. Es ist eine sehr hübsche Pflanze mit hochrothen Blumen, die in jedem Garten kultivirt zu werden verdient, zudem die Kultur eine leichte und einfache ist.

Flore des Serres T. 520, 1849.

(Diese hübsche Pflanze fand ich schön blühend auf der Ausstellung am 17. Juni des v. J. in Berlin, welche der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten veranstaltete.

E. O—o.

Spiraea decumbens Koch.*

(Sp. flexuosa Rchb. non Fisch; adiantifolia Hort. belg. et gall.)

Rosaceae.

Eine niedliche kleine Spirea, in den Gebirgen bei Friaul einheimisch (nach Koch in den Krainer Alpen zwischen Resciuto und Ponteba und in den Thälern bei Piare, zwischen Perarollo und Longaroe. Sie wurde zuerst in den Garten zu München eingeführt, und von dort in andere Sammlungen verbreitet. Sie bildet einen buschigen, sehr ästigen, niederliegenden, sich weit ausbreitenden Busch. Die kleinen Blumen sind weiß und die hervortretenden Stempelspitzen röthlich, was einen hübschen Contrast bildet. Diese hübsche Art ist hart und kann im Freien stehen bleiben, sie eignet sich besonders zur Ausschmückung von Rabatten, woselbst ihre Massen kleiner Blumen eine Zierde bilden. Die Vermehrung geschieht durch Theilung des Wurzelstocks, durch Stecklinge und Absenker.

Morren, Journ. d'Hort. T. 262.

Im hiesigen botanischen Garten hat diese niedliche Art im Freien unter leichter Bedeckung in diesem Winter gut ausgehalten. E. O—o.

Lilium pumilum de Cand.

(Lilium uniflorum Horn.)

Liliaceae.

Eine in Dahurien einheimische und sehr hübsche Lilie, die in unseren Sammlungen noch ziemlich selten ist, obgleich sie schon seit 1816 in die Gärten eingeführt worden ist. Sie hat einen bereiften, 1—2′ hohen einfachen Stengel, der am untern Theil mit linien-pfriemförmigen Blättern dicht besetzt ist, und oben eine oder 2—5 in einer Traube gestellte, hangende Blumen trägt, die von rein mennigrother Färbung sind.

Die Kultur ist einfach und hält gleich den meisten Arten im Freien aus. Im Vaterlande wächst sie auf Wiesen und am Fuß der Gebirge.

Morren, Journ. d'Hort. T. 264.

Paeonia hybrida Delachii Hort.

Diese herrliche Hybride erzog Herr Delache, Gärtner zu St. Omer aus Samen von Paeonia edulis Salisb., var. Potsii Sweet, welche er mit dem Pollen von P. Reevesiana Paxt. bestäubt hatte; erstere gehört zu unsern gewöhnlichen Päonien, letztere ist jedoch eine Varietät von P. Moutan. Die Blumen dieser Hybride sind sehr groß, ganz gefüllt, lebhaft purpurviolettfarben.

Vom 15. November d. J. an wird Herr Delache diese hübsche Pflanze in den Handel bringen, zugleich mit einer anderen neuen Varietät von rosenrother Farbe, die er Madame Carpentier genannt hat. Beide Pflanzen sollen zusammen 25 Franken kosten.

Morren, Journ. d'Hort. T. 265.

Fragaria: Reine des Belges.

Königin der Belgier Erdbeere.

Herr Lorio, einer der berühmtesten Ackerbauer, der sich besonders mit der Veredlung der Erdbeeren beschäftigt, säete auch die Samen der British Queen-Erdbeere aus. Unter 2000 erzogenen Samenpflanzen erhielt er auch diese neue Varietät von enormer Größe. Die Samen wurden 1847 ausgesäet und die Früchte dieser Sorte bewiesen sich in den Jahren 1848 und 1849 als vollkommen constant, so daß über ihre Güte kein Zweifel mehr herrscht. Die Früchte sind meistens 18—22‴ lang und 22‴ dick. Ihre Farbe ist lebhaft ponceauroth, mit gelben oder rothen Nüßchen. Das Fleisch ist weinigt, wohlriechend und sehr wohlschmeckend. Sie erhielt ihren Namen von Herrn Haquin, der bis jetzt der einzige Besitzer ist und sie nicht unter 1 Fr. abgiebt.

Morren, Journ. d'Hort. T. 267.

Calandrinia umbellata DC.

(Talinum umbellatum R. & P.; Portulaca prostrata Domb.)

Portulaceae.

Eine kleine, jedoch sehr niedliche Pflanze, die kaum ½′ hoch wird. Die Blumen haben die Größe und das Ansehen einer Phlox-Blume, sind dunkelrosa, mit noch dunklerer Mitte, wie denn beide Farben durch einen weißlichen Gürtel von einander geschieden sind. Die Pflanze blüht fast zu allen Zeiten des Jahres und eignet sich gut zur Zimmerkultur. Die Kultur ist nicht schwierig, da die Pflanze nur einjährig ist, so säet man die Samen früh in sandige Erde, am besten gleich an den Platz wo sie stehen sollen, indem das Umpflanzen immer viel Sorgfalt für so zarte Pflänzchen erfordert und man es nicht vorsichtig genug bewerkstelligen kann. Die Pflanze ist jetzt ziemlich verbreitet, da sie leicht Samen ansetzt, dessen Ernte am besten im Juli geschieht.

Morren, Journ d'Hort. T. 268.

Lonicera hirsuta Eaton.

(L. pubescens Swartz; L. villosa Mühlenb.; L. Goldii Spr.; Caprifolium pubescens Goldie.)

Caprifoliaceae.

Eine sehr hübsche Art mit 6—8′ hoch kletternden, etwas zottigen Stengeln. Die Blumen stehen an den Spitzen der Zweige in kopfförmigen Quirlen, sind schön gelb, ins Orangefarbene und Zinnoberrothe übergehend. Vermehrung geschieht durch Ableger der jungen Triebe wie auch durch Samen.

Schon Linné benannte die Gattung zu Ehren des Adam Lonicer, eines deutschen Naturforschers des 16. Jahrhunderts.

Morren, Journ. d'Hort. T. 269.

Odontoglossum phyllochilum Morr.

Orchideae.

Eine in Neu-Granada einheimische und von Herrn Linden eingeführte neue Art dieser hübschen Gattung, welche ihrer halb gelben halb weißen Kronenlippe wegen sowohl zur Abtheilung Leucochilum als zu Xantochilum gehört. Die Blumen stehen in einer vielblumigen Traube an einem bogenförmig herabgebogenen Schafte, deren Hauptfarben Grün, Braun und Gelb sind.

Die Kultur wie bei den verwandten Arten.

Morren, Journ. d'Hort. T. 271.

Oncidium cosymbephorum Morr.

Orchideae.

Unter der großen Zahl der bereits beschriebenen Arten steht diese hier dem Oncidium luridum β guttatum am nächsten, unterscheidet sich jedoch wesentlich von jenen und zeichnet sich durch die hübschen purpurbraun und gelb gezeichneten Blumen vortheilhaft aus. Diese Pflanze befindet sich in der Sammlung des Herrn Heynderycz in Gent, wo sie in einem feuchten warmen Hause, auf einem Holzklotze befestigt, gezogen, ihre kräftigen Blätter und schönen Blumen entwickelt hat.

Morren, Journ. d'Hort. T. 275.

Cucumis Chito Morr.

Chito-Melone aus Havana.

Während der Ausstellung für Land- und Gartenbau in Brüssel im Jahre 1848 von der Regierung veranstaltet, zeigte Herr du Trieu de Terdonck, Comité-Präsident für Ackerbau in Mecheln eine für Belgien unbekannte und zum ersten Male kultivirte Fruchtart. Ihr Aroma glich theils dem einer Melone, theils dem einer Ananas, jedoch war es noch ausgezeichneter. Ihr Aussehen ist das eines gelben, unten etwas grünlichen Eies und hat die Struktur einer Gurke. Die Frucht wurde beim Diner des Herrn Baron de Stassart verzehrt, wo alle Personen über den herrlichen Geschmack erstaunt waren und der Geruch dieser hübschen Frucht alle bezauberte.

Herr du Trieu hatte in Erfahrung gebracht, daß die Chito-Melone in Havana mit gekochtem Fleische oder Braten gegessen werde, oder auch in Scheiben geschnitten, wie Gurken in England zubereitet, jedoch eignet sich diese Frucht unstreitig besser zum Dessert wegen ihres herrlichen Aromas.

Herr Hauwers, Communalrath zu Mecheln erhielt von seinem Sohne in Havana Samen verschiedener Pflanzen, unter denen auch die Kerne dieser Melone unter der Bezeichnung Melon - Chito oder Melon Chito de la Havanne befindlich waren. Dieselben wurden ausgesäet und brachten die daraus erzogenen Pflanzen eine große Menge Früchte hervor. Die Frucht ist eiförmig, elliptisch und 2—3″ lang, an der Basis und Spitze etwas eingedrückt, gelb mit zehn grünen Linien durchzogen, ganz glatt. Das Fleisch grünlich. Diese Art steht ohne Zweifel in der Mitte von Cucumis jamaicensis und C. sepium.

Man säet die Samen im Februar und wenn es die Witterung erlaubt pflanzt man die jungen Pflanzen im März um und setzt sie an schönen Tagen der Sonne aus. Eine gute Misterde eignet sich am besten zu ihrem Gedeihen. Im Juli und August wird die Bedeckung von den Pflanzen ganz weggenommen und sie der freien Luft ausgesetzt.

Morren, Journ. d'Hort. T. 278.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Blumenuhr. Zur zweckmäßigen Aufstellung einer Blumenuhr hat man den Vorschlag gemacht, die hierzu dienenden Gewächse auf ein Kreisbeet, nach der Zeit des Oeffnens und Schließens der Blumen geordnet, (mit dem Eingange nach der Nordseite) zu pflanzen. Hier die erforderlichen Angaben (nach Reichenbach); wobei man freilich die Stunden nicht auf den Punkt des Zutreffens halten darf.

1. Pflanzen, deren Blüthen sich Vormittags öffnen: Von 3—5 Uhr Tragopogon pratense L. Von 4—5 Uhr Thrincia tuberosa DC. (Leontodon tub. L.), Helminthia echioides Gärtn. (Picris echioides L.), Cichorium intybus L., Hemerocallis fulva L., Crepis tectorum L. Von 4—6 Uhr. Picridium tingitanum Pers. (Scorzonera ting. L.) Von 5—6 Uhr Sonchus oleraceus L., Leontodon taraxacum L., Barkhausia alpina Moench. (Crepis alpina L.), Tragopogon crocifolium L., Rhagodiolus edulis Gärtn. (Lapsana rhagod. Scop.), Convolvulus sepium L. Nach 6 Uhr Hieracium sabaudum L., H. umbellatum L. Von 6—7 Uhr Hieracium murorum L., Barkhausia rubra (Crepis s. Hostia ruba Mnch), Sonchus arvensis L., S. palustris L. Von 6—8 Uhr Alyssum sinuatum L., Leontodon autumnalis L. Nach 7 Uhr Lactuca sativa L., Nymphaea alba L., Anthericum ramosum L. Von 7—8 Uhr Geranium praemorsum Schrbr. (Hieracium praem. L.), Sonchus alpinus L., Hypochaeris maculata L., Hedypnois rhagodioloides W. (Hyoseris hedypnois L.), Mesembrianthemum barbatum L. Nach 8 Uhr Hieracium pilosella L., Anagallis arvensis L., Dianthus prolifer L., Hypochaeris glabra L. Von 9—10 Uhr Calendula arvensis L., Portulaca oleracea L. (nach Anderen 11 Uhr.) Von 9—12 Uhr Drosera rotundifolia L. Nach 10 Uhr Alsine rubra Whlnb. (Arenaria rubra L.), Mesembrianthemum crystallinum L. Von 10—11 Uhr Mesembr. linguiforme L., Papaver nudicaule L. (nach Andern 4—5 Uhr), Hemerocallis flava L., Hemerocallis fulva L. Nach 11 Uhr Ornithogalum umbellatum L., Calendula chrysanthemifolia Vnt. Von 11—12 Uhr Tigridia pavonia Pers. (Ferraria tigridia)

2. Pflanzen, deren Blumen sich Abends öffnen: Um 5 Uhr Mirabilis jalapa L., Pelargonium triste Ait. Von 6—7 Uhr Cereus grandiflorus Mill. Von 7—8 Uhr Mesembr. noctiflorum L. (nach Anderen 10—11 Uhr.)

3. Pflanzen, deren Blüthen sich Vormittags schließen: Um 8 Uhr Leontodon taraxacum L. Um 10 Uhr Picridium tingitanum L., Lactuca sativa L. Von 10—12 Uhr Cichorium intybus L., Sonchus arvensis L. Nach 11 Uhr Tragopogon crocifolium L. Von 11 bis 12 Uhr Sonchus oleraceus L. Nach 12 Uhr Sonchus alpinus L.

4. Pflanzen, deren Blüthen sich Nachmitags und Abends schließen. Von 1—2 Uhr Hierac. umbellatum L., Barkhausia rubra DC. Nach 2 Uhr Helminthia echioides L., Hierac. murorum L., Hypochaeris maculata L., Geranium praemorsum Schrbr. Von 2—3 Uhr Alsine rubra Whlbg. Nach 3 Uhr Thrincia tuberosa DC., Anagallis arvensis L., Calendula arvensis L., Calend. chrysanthemifolia Vent. Von 3—4 Uhr Anthericum ramosum L. Nach 4 Uhr Alyssum sinuatum L., Nymphaea alba L. Nach 5 Uhr Hieracium sabaudum L. Nach 7 Uhr Leontodon autumnalis L. Von 7—8 Uhr Papaver nudicaule L. Um 12 Uhr (Mitternacht) Cereus grandiflorus Mill.

(Reichenbach, die Pflanzenuhr. — Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen von Fechner.)

Pflanzen-Barometer. Regen ist zu erwarten, wenn Hibiscus trionum L. sich nicht öffnet; wenn die Kelche der Carlina insignis L. sich schließen; wenn Porliera hygrometrica L., Oxalis acetosella L. und die meisten anderen Arten dieser Gattung, ihre (zusammengesetzten) Blätter falten, der Klee die Stengel emporrichtet, Lapsana communis L. die Blüthen Nachts nicht schließt; Draba verna L., Ranunculus polyanthemos L. die Blätter herabneigen; Anastatica hierochuntica L. die Zweige ausbreitet; Ranunculus repens L., Caltha palustris L. die Blätter zusammenziehen; die Birken stark duften; die Conferven sich mit grüner Haut beziehen; die im Schatten getrockneten, in Leinen eingenähten, Blüthen von Asperula odorata L. einen starken Geruch von sich geben; Galium verum L. sich aufbläht und ebenfalls stark riecht; die Stiele der Kapseln von Fumaria hygrometrica Schreb., welche, wenn es dürr ist, hin und hergebogen sind, sich entwickeln und strecken (vorzüglich wenn die Kapseln entleert sind.) Stellaria media Dill. richtet bei heiterem Wetter des Morgens gegen 9 Uhr ihre Blüthen in die Höhe, entfaltet die Blätter und bleibt bis gegen Mittag wachend, bei bevorstendem Regenwetter geschieht dieß nicht; die Pflanze hängt dann nieder und die Blüthen bleiben geschlossen. Calendula pluvialis öffnet sich zwischen 6 und 7 Uhr Morgens und pflegt gewöhnlich bis gegen 4 Uhr Nachmittags wach zu sein. Geschieht dies so ist auf beständige Witterung zu rechnen, schläft sie aber nach 7 Uhr Morgens noch fort, so ist noch vor Einfluß der Nacht Regen zu erwarten. Manche Arten der Gattung Sonchus zeigen für den nächsten Tag heiteres Wetter an, wenn sich der Blüthenkopf bei Nacht schließt, Regen, wenn er offen bleibt. Pimpinella saxifraga L. verhält sich in dieser Hinsicht wie Stellaria media Dill. Anemone ranunculoides L. erschließt bei Regenwetter ihre Blüthen; Anemone

nemorosa L. trägt bei trübem Wetter ihre Blüthen nickend, bei heiterem Wetter aufrecht. Erscheint die Farbe der Ellern leichter als gewöhnlich, so ist Kälte und Frost zu fürchten; sehen sie dagegen dunkler aus, so tritt Thauwind ein. (Reichenbach, die Pflanzenuhr, S. 12.) An Robinia pseudocacia, einigen Lupinus-Arten, Mimosa dealbata und Caesalpinia pulcherrima hat man das Schließen der Blüthen bei Unwetter wahrgenommen. (Dassen.) (Nanna, oder über das Seelenleben der Pflanzen, von Fechner.)

Phormium tenax. In der Sitzung der botanischen Gesellschaft zu Edinburgh am 14. März zeigte Dr. M'Donald ein Blatt von Phormium tenax vor, welches von einer Pflanze aus dem Freien in Argyleshire genommen war. Das Blatt war 6′ 3″ lang. Der gelehrte Doctor bemerkte, daß diese Pflanze sehr gut im Freien gedeihe und ohne jede Bedeckung aushalte.

Blühende Pflanzen im botanischen Garten zu Edinburgh. Herr M'Nab, Curator des botanischen Gartens zu Edinburgh, gab eine Liste von Pflanzen, welche im Garten vom 15. Februar bis 14. März 1850 im Freien bereits in Blüthe standen.

15.	Febr.	Hepatica triloba.
16.	„	Crocus Susianus.
18.	„	Leucojum vernum.
		Symplocarpus foetidus.
		Viola odorata.
20.	„	Capsella Bursa-pastoris.
21.	„	Arabis albida.
		Bellis perennis.
		Lamium purpureum.
22.	„	Daphne Mezereum.
		Knoppia agrostidea.
23.	Febr.	Primula denticulata.
		Vinca major.
24.	„	Petasites vulgaris.
25.	„	Daphne Laureola.
		Dondia Epipactis.
25.	„	Potentilla fragariastrum
26.	„	Crocus sulphureus und andere Varietäten.
27.	„	Tussilago Farfara.
28.	„	Nordmannia cordifolia.
1.	März.	Hyoscyamus Scopolia.
2.	„	Doronicum caucasicum.
		Tussilago nivea.
4.	„	Narcissus pumila.
5.	„	Anemone pulsatilla.
7.	„	Asarum europaeum.
8.	„	Omphalodes verna.
9.	„	Iberis sempervirens.
11.	„	Cardamine hirsuta.
		Erythronium dens canis
		Scilla bifolia alba.
		„ coerulea.
		Pulmonaria mollis.
		Vinca major.
12.	„	Tussilago alba.
		Sisyrinchium grandiflorum.
13.	„	Hyoscyamus physaloides
		Cheiranthus Cheiri.
14.	„	Draba aizoides.
		Aponogeton distachyon, in einem offenen Wasserbassin.
		Symphytum caucasicum
		Ribes sanguineum.

(Gardn. Chron.)

Gartenbau-Gesellschaft zu London. In der Monatsversammlung am 16. April erhielten die Herren Veitch die große silberne Medaille für einen neuen und schönen Clianthus aus Neuholland, mit herrlich brillant scharlachrothen Blumen; die Art ist C. formosus benannt und dürfte eine gute Acquisition sein. Aus der Mad. Law-

rence's Garten war eine hübsche röthlich gefleckte Trichopilia, deren Blüthen angenehm duften, ausgestellt, dann unter anderen Pflanzen ein schönes Exemplar von Enkianthus reticulatus, welche Pflanze nur von Wenigen kultivirt werden kann. Herr Henderson hatte unter andern Pflanzen ein Ceanothus papillosus, neuester Zeit durch die Gartenbaugesellschaft von Californien eingeführt. C. dentatus und andere neue Arten sind sehr zu empfehlen und scheinen ziemlich hart zu sein; C. papillosus ist die zarteste Art von allen.

Miscellen.

Verkauf von Orchideen. Am 18. April wurde in London in Auction eine Sammlung Orchideen verkauft, welche Herr von Warczewicz aus Veragua und andern Theilen Südamerika's gebracht hatte. Die Orchideen gingen zu folgenden Preisen fort: Cattleya Skinneri von Costa Rica 3 Guineen; eine Trichopilia von der Veragua Cordillere 2 £. 8 s; Warrea discolor von Cartago Vulcan, 3—4000′ über dem Meere gelegen, 1 Guinee; eine gleiche Pflanze von 9000′ über der Meeresfläche zu 2 £; eine neue Cattleya, ähnlich der C. maxima von David in Veragua, 6 £ 15s; eine neue Trichopilia (so eben in Blüthe in Herrn Holford's Garten in Hertfordshire) zu 2 £ 4 s; Cypripedium caudatum 5 £ 5 s; Trichopilia coccinea 2 £ 4 s; eine Sobralia, die ganz neu sein soll, 3 £ 5 s; S. labiata 4 Guineen; eine neue Chysis 4 £ 10 s; ein gutes Exemplar von Laelia superbiens 9 £; Barkeria spectabilis 3 Guineen; Lycaste cruenta 4 £; L. Skinneri 2 £ 6 s. Andere Exemplare, noch über 200 Stück, gingen zu 10 s bis 1 £ fort.

Gardn. Chron. No. 16.

Neue Entdeckungen in China durch Herrn Fortune. Der letzte Besuch des Herrn Fortune zu Port Shanghan scheint von großer Wichtigkeit und von großem Nutzen für die Gärten gewesen zu sein. Er erhielt daselbst nicht nur eine herrliche Trauer-Cypresse, die, nach dem letzten Winter zu urtheilen, in England im Freien aushält, sondern auch noch eine herrliche japanische Berberitze, eins der prächtigsten immergrünen Sträucher. Eine Abbildung befindet sich in „Paxton's Flower Garden." Andere neue Pflanzen von nicht geringerem Interesse sind in England angekommen, von denen Abbildungen und Beschreibungen in eben genanntem Werke erscheinen werden. Herr Handelsgärtner Standish ist bereits im Besitze von einigen neuen immergrünen Eichen, einem herrlichen baumartigen Juniperus, mehrerer Ilex-Arten, ganz neu, der ächten gelben Camellie (Siehe p.140) und der merkwürdigen Rhodoleia, abgebildet im Bot. Magazine. Von dieser Pflanze ist hinreichend gesagt, wenn man nämlich den Zeichnungen Glauben schenken darf, daß sie ein Rival unserer Rosen und Camellien ist.

Victoria regia. Abermals hat ein Exemplar dieser gigantischen Wasserlilie Blumen erzeugt und zwar in der Nähe von London, in dem Garten des Herzogs von Northumberland zu Syon-House. Ein großes Bassin wurde nach Herrn Paxton's Plane in einem Gewächshause erbaut in dem jetzt die Königin der Seen und Flüsse

zu blühen begonnen hat und vermuthlich noch Wochen lang damit fortfahren wird. Jeder Tag bringt eine Blume, die am Abend sich zu öffnen anfängt und am nächsten Tage völlig aufgeht.

Gardn. Chron.

Zu Chatsworth befindet sich die Victoria regia in der größten Ueppigkeit, die Blätter nehmen an Größe zu und haben bereits wieder dieselbe Größe erlangt, welche sie im vergangenen Sommer hatten. Am 8. April öffnete sich eine Blume, die 13″ im Durchmesser hatte, 2″ größer als alle bisjetzt aufgeblühten. Ich habe bereits 20 junge Pflanzen, welche mit Erlaubniß des Herzogs von Devonshire zu vertheilen sind, ich werde daher mit Vergnügen an diejenigen eine Pflanze abgeben, welche hinreichenden Raum haben um sie mit Erfolg kultiviren zu können, denn kein Bassin von geringerer Dimension als 15′ im Durchmesser wird dem Zweck entsprechen. Unser neues Bassin zu Chatsworth, jetzt der Vollendung nahe, wird im Lichten einen Durchmesser non 33′ haben und kann, wenn erforderlich, noch beliebig vergrößert werden. In Bezug auf die Dauer der Pflanze kann noch erwähnt werden, daß das blühende Exemplar einen starken fleischigen Wurzelstock gemacht hat und daß sie ohne allen Zweifel eine perennirende Pflanze ist.

J. Parton. Chatsworth, den 10. April. Gardn. Chron.

Mango-Früchte. Es wird den Kultivateuren tropischer Früchte von Interesse sein zu erfahren, daß der berühmte Mangobaum im Garten des Sir George Staunton in üppigster Blüthenpracht steht. Herr Scott, Gärtner des Sir G. Staunton theilt mit: die Zahl der Blumen an dem großen Mangobaume beträgt wohl eine Viertelmillion. Der Baum hat 108 Blüthenköpfe oder Blüthenrispen, die Zahl der Blumen an jeder einzelnen Rispe ist durchschnittlich 2100, jedoch nur eine geringe Zahl derselben ist vollkommen und werden selbst unter den aller günstigsten Umständen wenig Früchte ansetzen.*)

Gardn. Chron.

Personal-Notiz.

Professor de Mirbel, administrateur chargé de la Culture au Museum d'Histoire naturelle in Paris, welcher Altersschwäche und Kränklichkeit halber seine Aemter niederlegen mußte, wird an der Faculté des sciences durch Prof. Adr. de Jussieu und am jardin botanique national durch Prof. Decaisne ersetzt.

Literatur.

Theodor Theuß. Handbuch des gesammten Gartenbaues nach monatlichen Verrichtungen. 3. Auflage, neu bearbeitet und herausgegeben von L. Krause, Kunstgärtner in Halle.

Dieses Handbuch enthält eine vollständige Anweisung zur Erziehung und Behandlung aller Küchengewächse, Obstbäume, des Weinstocks, Hopfens und aller Blumen und Zierpflanzen. Die Angabe der einzelnen Verrichtungen &c. sind kurz

---

*) Siehe auch 2. Heft S. 91 dieses Jahrganges E. O—o.

aber in einer sehr verständlichen Sprache abgefaßt und ist dieses Buch unter den vielen dieser Art ein sehr zu empfehlendes, besonders für angehende Gärtner und Gartenfreunde. D. Red.

Rathgeber zur sichern Vertilgung aller für den Land- und Gartenbau schädlichen Thiere, von L. Stempel. 2. Auflage, 1850.

Sind auch die Mittel und Angaben zur Vertilgung der schädlichen Thiere in diesem Büchlein eben nicht neu, so enthält dasselbe doch eine Zusammenstellung der neuesten und sichersten Vorschriften, die einzeln in verschiedenen Garten- und Zeitschriften angegeben worden sind, und dürfte das Büchlein daher für jeden, der nicht im Besitze jeder Gartenschrift ist, von großem Nutzen sein, da man unmöglich die Mittel zur Vertilgung der schädlichen Thiere in sein Gedächtniß behalten kann. D. Red.

Verbesserungen.

Heft	I,	pag.	14	Zeile	5 und 6 v. U. lese man haben muß, so ꝛc.
„	„	„	15	„	7 v. U. lese man Tamsweg.
„	„	„	15	„	6 v. U. lese man Mauterndorf.
„	„	„	16	„	4 v. O. lese man Rastatt.
„	„	„	16	„	13 v. U. lese man Golling.
„	„	„	16	„	9 v. U. lese man in die Salzach.
„	„	„	17	„	20 v. U. lese man Gollinger Wasserfall.
„	„	„	17	„	17 v. U. u. a. Stellen lese man Bergtesgaden.
„	„	„	17	„	4 v. U. lese man 7000'.
„	„	„	17	„	3 v. U. lese man Wazmann.
„	„	„	18	„	21 v. O. lese man Rosenheim.
„	II,	„	79	„	18 v. U. lese man Heliconia.
„	III,	„	128	„	3 v. U. lese man Arbutus.
„	„	„	181	„	9 v. O. lese man ampliatum.
„	„	„	188	„	7 v. O. lese man: Wir vollziehen keine beneidenswerthe Pflicht ꝛc.

Anzeige verkäuflicher Baumfarrn.

Von dem Reisenden Herrn H. Wagener sind mir eine Anzahl lebender Baumfarrn aus der Gegend von Valencia in Venezuela eingesandt worden, welche zu beistehenden Preisen verkauft werden sollen.

Die Exemplare befinden sich in sehr gesundem Zustande, theilweise schon wieder im Treiben begriffen und dürften unter zweckmäßiger Behandlung sehr schnell und leicht ankommen, weßhalb ich sie allen Freunden dieser herrlichen Pflanzen bestens empfehlen kann. Die Sammlung besteht aus:

1.	1	Alsophila horrida,	2′ Höhe und 2″ Stammdurchmesser	15 Thlr.
2.	1	„ pruinata,	¾′ Höhe und 3″ Stdm . . .	12 „
3.	1	„ „	1′ Höhe und 4″ Stdm. . . .	14 „
4.	1	„ „	1′ Höhe und 6″ Stdm. . . .	20 „
5.	1	„ „	1′ Höhe und 2″ Stdm. . . .	10 „
6.	1	Diplazium giganteum,	2½′ Höhe und 6″ Stdm. . .	10 „
7.	1	„ „	3½′ Höhe und 1′ Stdm. . .	25 „
8.	1	Cyathea excelsa,	3′ Höhe und 5″ Stdm.	40 „
9.	1	„ „	3′ Höhe und 6″ Stdm.	40 „
10.	1	Hemitelia integrifolia,	1′ Höhe und 6″ Stdm. . . .	26 „
11.	1	„ „	3′ Höhe und 8″ Stdm. . . .	32 „
12.	1	„ „	2′ Höhe und 6″ Stdm . . .	20 „
13.	1	„ acuminata	3′ Höhe und 1′ Stdm. . . .	66 „
14.	1	„ „	2′ Höhe und 1′ Stdm. . . .	56 „
15.	1	„ „	3½′ Höhe und 1¼′ Stdm. . .	80 „
16.	1	„ „	2½′ Höhe und 8″ Stdm. . .	60 „
17.	1	„ speciosa,	2′ Höhe und 8″ Stdm.. . . .	50 „

Botanischer Garten zu Hamburg,

den 8. Mai 1850.

Eduard Otto.

Ueber die Bedeckung zärtlicher Gehölzarten, besonders der Rosen, im Winter.

Wenn der Gärtner oder Gartenfreund bei der Bepflanzung seines Gartens mit Gehölzen nur auf diejenigen Arten und Abänderungen beschränkt wäre, die ohne weitere Fürsorge den oft veränderlichen und schädlichen Einflüssen unserer nördlichern Winter widerstehen können, so würde ihm auf diese Art nicht nur ein wesentlicher Beitrag zur Verschönerung vorenthalten, sondern jeder Garten dadurch zu einer gewissen Einförmigkeit verurtheilt werden. Alle Straucharten, die für unsre gewöhnlichen Winter, außerordentlich kalter gar nicht zu gedenken, zu weichlich sein würden, könnten höchstens für die Sommermonate als Verzierung benutzt und müßten im Herbste wieder herausgenommen und anderweitig in Sicherheit gebracht werden. Diesem Uebelstande nun abzuhelfen, und die Ungunst unserer Winter ganz oder wenigstens zum größten Theile unschädlich zu machen, ist man von jeher zu dem Auskunftsmittel gekommen oder vielmehr gezwungen worden, solche zärtliche Gehölzarten während der Wintermonate zu bedecken, und so gegen die heftigere Einwirkung der Kälte zu schützen. Das gewöhnlichste Verfahren zur Verrichtung dieses Zweckes war entweder eine Bedeckung mit Erde, indem die Stämme niedergelegt und mit dem ringsherum ausgegrabenen Boden oder auch mit Sand 8—12″ hoch überdeckt wurden, oder man verwandte dazu Stroh oder strohigen Dünger, trocknes Laub, Kiefernadeln, Spreu und dergleichen andere passende Materialien. Was die Bedeckung mit Erde oder Sand anbetrifft, so gewährte diese bei den das Laub abwerfenden Gehölzen ganz guten Erfolg, besonders wenn der Boden nicht lehmig und zähe war, oder auch ganz allein Sand angewendet wurde. Dagegen bediente man sich im Gegentheile zur Bedeckung des Strohes &c. vorzugsweise und mit besserem Erfolge bei immergrünen Gehölzen und solchen, die weichere, markige Holztriebe hatten. Im Allgemeinen genügte auch diese Verfahrungsweise, besonders bei den mit festern Blättern versehenen immergrünen Pflanzen, und um so mehr, wenn dabei die Vorsicht gebraucht wurde, die Räume und Zweige unter der Decke in einem hohlen Raume zu halten und nicht unmittelbar mit dem Deckmaterial in Berührung zu bringen. Dennoch war der Erfolg nicht immer ganz günstig, weil einmal dennoch die niedergebogenen Exemplare in dem eingeschlossenen Raume, zumal in nassen und abwechselnden Wintern, von der stockenden Feuchtigkeit litten, dann aber, weil so die Mäuse leichtern Zugang

hatten, und dann durch Abnagen der Knospen oder Abschälen der Rinde oft den empfindlichsten Schaden anrichteten.

Zu dem mit weicherm Holze und markigen Trieben versehenen Ziersträuchern gehören nun aber besonders auch die Rosen, namentlich die immergrünen schönen, sogenannten Topfrosen, die **Rosea semperflorens** (bengalensis), **Noisettiana** und **Thea** (indica), mit ihren jetzt fast zahllosen Abarten, den Hybriden, Remontanten, Bourbonrosen &c. Bei diesen hatte eine Bedeckung mit Stroh, Laub, Nadeln &c fast stets Nachtheil, indem die Stämme und Zweige jederzeit mehr oder weniger verdarben, d. h. durch die eingeschlossene Luft und Feuchtigkeit abstockten. Am wenigsten litten sie noch unter einer Bedeckung von reinem Flußsande, den man bei strenger Kälte ohne Schnee noch mit etwas trockner Streu überdeckte, die aber bei gelinderm Wetter wieder entfernt werden mußte. In einem Garten mit sandigem, oder wo der nöthige Sand ohne besondere Mühe und Kosten sich in der Nähe fand, war natürlich dies Verfahren bequem anzuwenden; schwieriger aber und kostspieliger blieb es da, wo bei einem schweren, unpassenden Boden der Sandbedarf nur mit verhältnißmäßig größern Kosten herbeizuschaffen war, und bei alle dem ließ die Durchwinterung dennoch manches zu wünschen übrig. Auch ich hatte nun, weil der Sand bei mir aus größerer Entfernung und daher schwerer herbeizuschaffen, ich deßhalb genöthigt war, mit Laubstreu zu decken, stets im Frühjahre den Kummer, an den durchwinterten feineren Rosen viele Zweige verdorben zu finden, die weggeschnitten werden mußten, wodurch die Stöcke längere Zeit einen dürftigen und unansehnlichen Anblick darboten. Sehr erwünscht war mir daher, daß ich in dem Garten eines benachbarten Freundes ein anderes Verfahren sah, das dort schon seit mehreren Jahren mit dem günstigsten Erfolge angewendet worden war, und sich nun auch bei mir schon in zwei Wintern ganz bewährt hat. Da dasselbe, so viel ich weiß, noch in keiner Gartenschrift, besonders bezüglich der Rosen, angeführt ist, so glaubte ich manchem Gartenfreunde einen Dienst zu erweisen, wenn ich es in diesen viel gelesenen Blättern mittheile. Ich will dabei nicht behaupten, daß es möglicherweise nicht auch schon anderwärts angewendet worden sei: es ist mir indessen, wie gesagt, nichts darüber zur Kenntniß gekommen.

Dieses Deckmaterial besteht nun in nichts mehr oder weniger als reinem Moose, das in Wäldern oder auf moosigen Wiesen gefunden und daselbst ausgeharkt wird. Man kann dasselbe gleich so frisch wie es herbeigeschafft ist, verwenden, sollte es auch feucht sein, oder kann es vorher auch etwas abwelken lassen. Altes und dürres ist aber bei weitem weniger tauglich, da dasselbe wie die andern oben angeführten Deckmaterialien, leicht zu Fäulniß und Stockflecken Anlaß giebt. Am geeignetsten dazu sind die langstengeligen Moose, besonders **Hypnum**-Arten, und muß man beim Ausharken darauf sehen, daß keine Erde daran hängen bleibt, also nicht ganze Moosrasen herausgerissen werden.

Wenn, wie es kaum möglich ist, etwas Grashalme oder Stengel, einzelne Pflanzenreste oder dürre Laubblätter dabei mit zusammengebracht werden, so hat das keinen Nachtheil. Sobald ich nun im Herbst meine feinern Rosen, wurzelächte Stöcke oder auch Hochstämme, unter Schutz bringen will, was möglichst spät, nachdem schon einige Nachtfröste ein-

getreten sind, geschieht, so lasse ich zuerst an allen, die noch daran befindlichen Blätter abschneiden, so wie auch die noch unreifen Spitzen der Triebe und Zweige wegnehmen, lege die Stöcke nach der bestimmten Richtung um, befestige sie mit Haken und packe nun ringsum und zwischen die Zweige das vorräthige Moos der Art, daß die ganze Pflanze damit umgeben und, nebst der Erde darum, etwa 6″ hoch überdeckt ist. Bei Hochstämmen werden nur die niederliegenden Kronen mit Moos, die Stämme und der Boden um dieselben aber, wenn es nöthig ist, nur mit Streu rc. bedeckt. In schneelosen Wintern mit strengerm Froste kann man bei den kältesten Tagen noch etwas Streu über das Moos legen, das aber bei gelinderm Wetter wieder entfernt wird. Das Moos nehme ich im Frühjahre nicht zu früh weg, etwa Mitte März, auch wohl noch später, zu einer Zeit, wo man auf einige Tage mildes Wetter rechnen kann.

Dies Verfahren, so einfach es ist, hat dennoch den besten Erfolg. Obwohl die ganze Moosbedeckung bei andauernder Kälte ganz durchfriert, so habe ich keinen Nachtheil daran bemerkt; es scheint nur einen bestimmten Grad von Kälte anzunehmen. Dagegen bietet es den wesentlichen Vortheil, daß die Feuchtigkeit darin nie bleibend oder schädlich einwirkend ist, weil dieselbe zur Verdunstung stets Gelegenheit findet, was bei einer Bedeckung mit Laub rc. nicht der Fall ist, da sich diese Materialien bald ganz fest zusammendrücken. Ferner entwickeln diese letztern, besonders bei gelinderm Wetter, stets eine gewisse, durch die Fäulniß hervorgebrachte Wärme, die nachtheilig auf die bedeckten Rosen einwirkt und sie sehr leicht zum zu frühen Treiben anreizt; auch dies fällt beim Moose weg, und nur, wenn es bis spät im Frühjahre auf auf den Stöcken gelassen wird, und sich ganz durchwärmt, zeigen sich verlängerte Triebe. Sollte daher in den eigentlichen Wintermonaten, namentlich im Februar, wo die Sonnenstrahlen schon wirksam sind, längere Zeit wärmeres Wetter eintreten (wie es im Februar v. J. und in diesem Jahre der Fall war), so kann man leicht die Moosdecke etwas lüften, und bei Verminderung der Temperatur wieder festdrücken. Das zuletzt von den Stöcken ganz entfernte Moos läßt sich übrigens, wenn es getrocknet, noch ganz gut zu beliebigem Gebrauche, z. B. zum Verpacken verwenden. Noch einen erheblichen Vortheil scheint diese Moosbedeckung darin zu haben, daß ich nie bemerkt habe, wie Mäuse sich etwa darunter eingefunden hätten. Ich habe mich hier hauptsächlich nur auf Rosen bezogen, habe aber bei dieser Bedeckung einen eben so günstigen Erfolg an andern zärtlichern Ziersträuchern, z. B. Spiraea- und Ribes-Arten rc. bemerkt; ja auch immergrüne Gehölze, z. B. Rhododendren, Andromeden rc. halten sich auf diese Weise sehr gut. Ich kann daher dies Verfahren jedem Gartenfreunde unbedingt anrathen, und glaube fest überzeugt zu sein, daß es sich anderwärts eben so gut bewähren wird. als hier bei mir.

Pιχτερ.

Einige Bemerkungen über die Gattung Encyanthus.

Herr R. Fortune, der berühmte englische botanische Reisende in China, giebt im Gardn. Chron. No. 8 einige Notizen über den Encyanthus quinqueflorus, die, an dem natürlichen Standort dieser Pflanze in den Gebirgen bei Hong-Kong gesammelt, denjenigen von großem Nutzen sein dürften, welche sich mit der Kultur dieser in den Gärten so seltenen Pflanze befassen.

„Der Encyanthus quinqueflorus ist eine von denjenigen wenigen Pflanzen China's, die sehr schwer zu kultiviren sind, oder richtiger deren Kultur noch nicht verstanden ist. Die Insel vor Hong-Kong, wo die Pflanze wächst, wird häufig als ein unfruchtbarer Felsen bezeichnet, eine Bezeichnung die in unsern Tagen wenigstens nicht ganz richtig ist. Als diese Insel durch die Erschütterungen der Natur in den frühesten Zeiten gebildet worden ist, war sie ohne Zweifel nur eine dürre, sehr unregelmäßig gebildete Felsenkette. Wie bei allen Inseln in den östlichen Gewässern sich durch die Vermittlung der Thiere große Theile der Oberfläche dieser Felsen mit Erde und Vegetation bedeckten, so geschah es auch hier, obgleich mehrere Spitzen dieser Steinmassen noch unbedeckt sind, wie sie es zu Anfang waren.

Auf diesen Gebirgen, 1000—2000′ über dem Meeresspiegel erhaben, findet man diesen Encyanthus in der größten Ueppigkeit wachsend. Nie trifft man ihn in den Thälern oder in den niedern Ländern an, außer wenn er von den Eingebornen dahin gebracht worden ist. Das Erdreich ist lehmig, untermischt mit Steinen und großen Granitstücken, welche sich von den Felsen loslösen. Die Pflanze macht ihre Wurzeln in den Spaltungen und Ritzen der Felsen und findet man nur selten etwas Erde um die Wurzeln. Ende April oder Anfangs Mai, beim Wechsel des Passatwindes, beginnt die nasse Jahreszeit. Der Encyanthus wächst dann ungemein üppig, alle Blätter, Knospen und Triebe sind dann vollkommen gebildet. Im Herbste, mit Ausnahme einer oder zweier Wochen im September, ist die Witterung trocken und sehr heiß. Zu dieser Zeit sind die Zweige und Knospen völlig reif, viele Blätter fallen ab und die Pflanze bleibt nun in einem schlafenden Zustande während des Winters, der in Hong-Kong kühl und trocken ist. In den heißesten Monaten des Jahres, nämlich im Juni, Juli und August,

steigt die größte Hitze im Schatten selten über 90° Fahrh., jedoch an einem hellen Tage zeigte mein Thermometer in der Sonne 140° F. Im Winter, obgleich die Nordwinde kalt und schneidend sind, ist der Schnee in diesem Theile Chinas dennoch ganz unbekannt. Zeigen sich im Frühlinge die ersten Spuren neuer Vegetation, so brechen bei dem Encyanthus die Blumenknospen auf und sieht man die dürren Hügel geziert mit diesen Blumen.

Dies ist die Art und Weise wie die Natur diese Pflanze behandelt und wir müssen diesem Beispiele folgen, ehe wir hoffen können diese Pflanze auch nur halb so schön zu sehen als auf ihren heimischen Gebirgen. Es sind jedoch zwei natürliche Umstände mit dem Erfolg verbunden, die schwer oder gar nicht nachzuahmen sind. Der eine ist der helle Sonnenschein, der das Holz reift und der andere ist die eigenthümliche Natur der Gebirge, auf denen die Pflanze wächst. In der heißesten Witterung, selbst wenn seit Monaten kein Regen gefallen ist, und wenn die Thäler ausgedörrt und verbrannt sind aus Mangel an Feuchtigkeit, so enthalten die Gebirgsseiten immer noch Feuchtigkeit einige Zoll unter der Oberfläche.

Der Encyanthus ist immer zur Zeit des chinesischen Neujahrtages in Blüthe, wo Blumen ungemein stark zur Verzierung der Häuser, Böte und Tempel gesucht werden. Man bringt die Blumen dieser Pflanze in großen Quantitäten von den Hügeln in die Stadt und verkäuft sie in den Straßen. Stellt man Zweige dieser Pflanze mit noch nicht geöffneten Blüthenknospen in ein Gefäß mit Wasser, so halten diese sich 14 Tage bis 3 Wochen. Die niedlichen wachsähnlichen, kugelförmigen Blumen sind äußerst hübsch und werden von den Eingebornen hoch geschätzt.“

Die frühreife Kartoffel mit zweimaliger Ernte in einem Jahre.
(Pomme de terre de quarante jours.)

Diese in Frankreich als frühreife Kartoffel sehr beliebte Sorte kultivirt Herr Schreibers seit einigen Jahren mit sehr günstigem Erfolge und theilt über dieselbe in Folge sehr zahlreicher an ihn ergangener Anfragen Nachstehendes in den „Landwirthschaftlichen Jahrbüchern aus der Provinz Preußen“, Octoberheft 1849, mit.

„Wir rechnen zu den wesentlichsten Vorzügen einer Kartoffelsorte: 1) Ertragsreichthum, 2) Wohlgeschmack, 3) frühe Reife. Der Ertragsreichthum ist gemeiniglich jenen Sorten eigen, welche sich weniger als Menschennahrung eignen und des Wohlgeschmacks mehr oder weniger entbehren. Wir sind bereits im Reinen, welche Sorten in dieser Beziehung — als Viehfutter — am empfehlenswerthesten sind. Der Wohlgeschmack zeichnet bereits mehrere bekannte Abarten sehr vortheilhaft aus, hängt jedoch bekanntlich nicht unbedeutend von der Bodenbeschaffenheit ab. Die frühe Reife giebt den Kartoffeln den höchsten Werth dadurch, daß sie bei dem höhern Preise ihrer Erstlinge auch schnell den Boden räumen und einer andern Benutzung Raum geben, mithin als Brachfrucht wahrhaft unschätzbar sind.

Unter Ankündigung dieser letztern empfehlenswerthen und hervorragenden Eigenschaft habe ich nun im Jahre 1842 sieben Knollen im Gewichte von einem Pfund von oben bezeichneter Sorte erhalten, welche seit einigen Jahren heimisch und beliebt geworden, weil sie die ersten ausgereiften Knollen liefert. Der seit jenen Jahren fortgesetzte Bau dieser Kartoffel setzt mich nun in den Stand, mit Bestimmtheit zu erklären, daß dieselbe mit Bezeichnung auf jene drei Ansprüche, nämlich reichlichen Ertrag, Wohlgeschmack und ins Besondere frühe Reife, alle andern Speisekartoffeln übertreffe. Aber vorzugsweise sind es Wohlgeschmack und ins Besondere frühe Reife — eine wahrhaft erstaunliche schnelle Vegetation — wodurch sie sich auszeichnet; was aber den Wohlgeschmack betrifft, kann man sie — als Erstlinge des Jahres — einen wahren Leckerbissen nennen.

Wenn sie gleich nicht binnen 40 Tagen nach ihrem Anbau, wie die französische charakteristische Benennung besagt, und wie es vielleicht in dem wärmeren Frankreich der Fall sein kann — bei uns in Deutsch-

land ausgereift ist, so habe ich dennoch in Wien's nördlicher Breite schon nach 60 Tagen vollkommen reife Knollen erzielt, und die ersten im Freien erzogenen Kartoffeln auf den wiener Markt gesendet, wo sie mir zum Preise mit 1 kr W. W. pr. Stück bezahlt wurden.

Da der Bau dieser Kartoffel jedoch einige Eigenthümlichkeiten hat, so erlaube ich mir meine Erfahrungen in wenigen Worten mitzutheilen.

Da die Kartoffel ein ungemein frühthätiges Keimungsvermögen besitzt, so sind mit dem Eintritte des Frühjahrs und nach Maaßgabe der Wärme des Aufenthaltsortes — oft noch früher — die Keime bis zu Fingerslänge angetrieben. Man hüte sich dann wohl, diese Triebe abzustoßen, sondern benutze sie vielmehr dadurch, daß man die Samenknollen mit emporragendem Trieb in die Erde lege, zur frühern Bildung des Krautes und mithin zur Beschleunigung des Knollenansatzes. Werden diese Triebe oder Keime — gemeiniglich die kräftigsten und besten — abgestoßen oder abgeschnitten, so muß die Samenkartoffel aus den minder thätigen und schwächern Augen austreiben, und hat selbst an Kraft, so wie an Vegetationszeit verloren.

Am zuträglichsten ist dieser Kartoffel ein leichter, mit etwas Sand gemengter, in guter Dungkraft stehender Lehmboden; etwas schattige Plätze, wie z. B. unter Obstbäumen oder nächst Mauern, liebt sie sehr und gedeiht besser als unter dem Einflusse sehr und anhaltend brennender Sonnenstrahlen, weil ihr Kraut, zart und niedrig, sich wenig Schatten zu verschaffen vermag.

Haben die selten über Fußhöhe erreichenden Pflanzen — zu deren Eigenthümlichkeit noch gehört, daß Laub und Stengel sehr zart und mithin zu Viehfutter tauglich sind, und daß sie nie blühen — hinlänglich angetrieben um behauen werden zu können, so wird das Anhäufeln vorgenommen und Sorge getragen, daß das Unkraut, welches bei der eigenthümlichen Zartheit dieser Kartoffelpflanzen sehr gern um sich wuchert, nie überhand nehme. Nach 60 Tagen, vom Anbau an gerechnet, werden die größten Stücke mit der Hand untersucht und die meist nicht tief unter der Erdoberfläche befindlichen, bereits ausgereiften Knollen ohne alle Verletzung der Staude abgenommen. Man erhält auf diese Weise eine Vorernte, welche in der Nähe großer Consumtionsplätze eine ansehnliche Gelderernte bringt und die Haupternte nicht beirrt. Nach höchstens 90—100 Tagen vom Anbau ab zeigt das dahingewelkte Kraut die Vollendung des Knollenansatzes an und das Ausnehmen kann nun vollends stattfinden. Wird demnach selbst bis zum 1. April das Legen dieser Kartoffel verspätet, so räumt sie dennoch schon Anfangs Juli das Feld und es kann demnach außer mancherlei anderer Nachbenutzung des Ackers, der ohnedies im klaren und gelockerten Zustande befindlich ist, auch selbst noch von derselben Kartoffel eine zweite Ernte in demselben Jahre erzielt werden. Dabei wird jedoch folgende Berücksichtigung nöthig. Da mich die Erfahrung lehrte, daß die Knollen der ersten Ernte, wenn man sie wirlich sogleich legt, dennoch nicht vor Winters mehr antreiben, so muß man sich zum zweiten Anbau stets vorjähriger Knollen bedienen, bei denen das Keimen zurückgehalten werden muß. Dieß wird aber bewerkstelligt, wenn man die wohlabgetrockneten und von der Erde gereinigten Knollen in einer trocknen, lichten, vor dem Froste wie vor zu großer Hitze geschützten Kammer verwahrt. Die so

behandelten Knollen setzen im Laufe des Frühlings und Sommeranfangs blos ein Knöllchen an, werden grün in der Schale und bilden einen kurzen, grünen Blatttrieb, der sofort, bei der Verpflanzung im Juli, sogleich freudig weiter treibt und sehr bald zur vollkommnen Staude wird. Zu Ende October ist die zweite Ernte zu halten. Ich habe die Vorernte gewöhnlich in der ersten Juniwoche, indem ich nie vor dem ersten April zu legen pflege, weil in den Donaugegendnn die Fröste des Frühjahrs zu fürchten sind; die Haupternte folgt sodann im Anfange Juli und macht einer Saat von Staudenkorn Raum, welches mir noch in demselben Jahre einen ansehnlichen Schnitt Grünfutter giebt; ein anderer Theil wird mit derselben Kartoffel zum zweiten Male bestellt.

Ganz besonders brauchbar ist diese Kartoffel als vorbereitende Frucht zu Runkelrüben-Pflanzungen. In diesem Falle muß jedoch schon im Juni die ganze Ernte an Kartoffeln das Feld räumen, um beiläufig am Veitstage (15. Juni) das Versetzen der Runkelrüben beginnen zu können. Ich habe nach dieser Kartoffel, da der Boden immer sehr mürbe und klar erhalten werden muß, stets ganz vortreffliche Rüben- und Gemüseernten, als zweite Nutzung der Fläche, erhalten.

Der Ertragsreichthum dieser Kartoffel läßt sich daraus entnehmen, daß ich im Jahre 1842, wie bereits erwähnt, nur sieben Knollen bekommen hatte, und jetzt so glücklich war viele Metzen über meinen Aussaatbedarf vertheilen zu können, indem ich aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands häufig um Saatknollen angegangen wurde.

Zum Vortheil der Kartoffel muß ich noch bemerken, daß sie von der Kartoffelseuche bisjetzt verschont geblieben ist.“

Die oben erwähnte Kartoffelsorte habe ich auch seit zwei Jahren angebaut und kann die darüber mitgetheilten Vortheile nur bestätigen. Man findet diese Sorte jetzt in mehreren Samen- und Pflanzenverzeichnissen der Handelsgärtner aufgeführt, so z. B. in dem Verzeichnisse für 1850 der Herren Schiebler & Sohn in Celle als „neue allerfrüheste französische sogenannte Fünf-Wochen-Kartoffel,“ von woher ich sie auch bezogen habe. E. D—o.

Oxalis floribunda, eine Beetpflanze.

Von A. D., Dale-Park, Arundel (Sussex).

Diejenigen, welche diese Oxalis nur als eine Grünhauspflanze behandelt gesehen, können sich keinen Begriff davon machen, welchen sehenswerthen Gegenstand sie bildet, wenn sie im Freien in Massen ausgepflanzt wird. Bei diesem Auspflanzen ist indessen einige Umsicht nöthig. Vor Allem muß man jede Oertlichkeit für sie meiden, wo hohe Bäume oder Gebäude die Sonnenstrahlen während des größten Theils des Tages abwehren; denn im Schatten werden sich ihre Blumen nicht vollständig öffnen, ja selbst nicht bei sehr trüber Witterung. Da die Pflanze einen hübschen zwergigen Habitus hat, so ist keine Schwierigkeit vorhanden, eine geeignete Oertlichkeit für sie zu finden; die geeignetsten aber für sie sind, entweder zwischen Steinen auf einem Beete oder auf einer Steinpartie, oder rundum am Rande von Beeten mit größeren Pflanzen, wo sie während des Sommers eine herrliche Einfassung abgiebt. Inzwischen muß der Wahrheit gemäß angeführt werden, daß diese hübsche kleine Pflanze sich mit solcher Leichtigkeit vermehren läßt, wie Verbenen, Petunien, Salvien ꝛc.; hat man aber erst einen gewissen Vorrath, dann ist einem schon geholfen, denn dieselben Pflanzen können für manche auf einander folgende Jahre dienen.

Ist die Saison für den Blumengarten zu weit vorgeschritten, so daß sie kein besonderes Interesse mehr gewähren kann, dann muß die Oxalis floribunda aufgenommen und getopft werden und zwar in irgend eine leichte, sandige Erdmischung; sie wird dann auf ein Beet im Grünhause gestellt, wo sie vor strengem Frost und Feuchtigkeit im Winter gesichert ist. Wenn man die alten Pflanzen aufnimmt, so wird man oft eine Quantität kurzer Schüsse rund um den Nacken der Pflanze, dicht am Boden finden; diese müssen dicht am Stamme weggeschnitten und in sandige Erde, in halb mit Scherben angefüllte Töpfe, in der Weise von Stecklingen, gepflanzt werden. Da diese Schüsse selten länger als 1½″ sind, d. h. ohne die Blätter, so senkt man sie der ganzen Länge nach in die Erde und gießt diese an, damit sie sich fest anschließe. Nun bringt man sie in einen verschlossenen Kasten, bis sie Wurzeln gemacht, und diese geben dann einen guten Vorrath, um im Sommer ausgepflanzt zu werden.

Obwohl man sich nicht darauf verlassen kann, daß die Oxalis floribunda hinreichend hart sei, um in unsern Wintern im Freien ohne

Schutz auszudauern, so ist sie doch keineswegs einer niedrigen Temperatur so zart, wie wohl Manche wähnen. Ich habe es erlebt, daß sie auf einem an der Südseite eines Gebäudes liegenden Steinhügel gepflanzt, mit etwas leichter Erde darüber geworfen und indem ein Theil der größeren Steine über dem Boden erhaben lagen, allen Widerwärtigkeiten dreier hintereinander folgenden Winter ohne irgend einen Schutz (wenn man die hervorragenden Steine nicht als solchen betrachten will) widerstand. Und ihr Zustand war nicht der Art, wie man ihn häufig bei halbharten Pflanzen unter ähnlichen Umständen vorfindet, daß sie nämlich während des Winters nur eine kümmerliche Existenz gefristet und im Frühling so angegriffen ist, daß man sie nur wegzuwerfen braucht; nein, diese blühten in den kommenden Sommern in vollster Ueppigkeit. (G. C.)

Aufzählung der bisjetzt bekannten Cattleya-Arten.

Alle bekannten Arten dieser Gattung erzeugen so herrliche Blumen, daß sie von jedem Orchideenfreunde kultivirt zu werden verdienen und demnach eine Aufzählung dieser Arten nicht ohne Interesse sein dürfte.

Section I.

Die Lippe um die Säule gerollt.

a, Sepala von derselben Textur als die Petala, die seitenständigen fast gerade stehend.

1. C. superba Lindl. Sert. Orchid. t. 22. (C. Schomburgkii Lodd. Cat. — Cymbidium violaceum H. & Kth.) Demerara. Blumen dunkelrosa, wohlriechend, mit einer dunkelcarmoisinrothen Lippe.

2. C. elegans Morr. Annales de Gand, t. 185. — Catharin in Brasilien. Blumen groß, rosa mit einer dunkelpurpurvioletten Lippe. Sehr ähnlich der C. superba, ausgenommen in Färbung.

3. C. Skinneri Batem., Orch. Mejico & Guatemala t. 13. — Guatemala. Blumen tief brillant rosafarben, mit einer carmoisinrothen Lippe.

4. C. Walkeriana Gard. in Lond. Journ. Bot. Vol. II. p. 662. (C. bulbosa Lindl. Bot. Reg. t. 42, 1847.) Brasilien. Angenehm duftend, niedrig, mit großen rosafarbenen Blumen.

5. C. pumila Hook. Bot. Mag. t. 3656; Bot. Reg. 1844, t. 5. (C. marginata und C. Pinellii der Gärten. Brasilien. Eine kleine

Art mit einer gelappten Säule, dunkelrosafarbenen Blumen und brillant-carmoisiner Lippe, oft weiß gerandet. Bei C. Pinellii sind die Blumen viel blasser.

6. C. maxima Lindl. Gen. & Sp. Orch. No. 4; Bot. Reg. 1846, t. 1. Guayaquil und Columbien; Blumen hellrosa mit converen Petalen, Lippe bunt durch dunkle carmoisine Adern auf blassem Grunde.

7. C. labiata Lindl. Collect. Bot. t. 33, Bot. Reg. t. 1859; Bot. Mag. t. 3988. (C. Mossiae, Bot. Mag., t. 3669; Bot. Reg. 1840, t. 58. Tropisches Amerika. — Die zwei Formen, welche unter diesen beiden Namen gehen unterscheiden sich nur wenig in der Färbung der Blumen. Bei C. labiata ist die Lippe von dunkler gleichförmiger Carmoisin-Färbung; bei C. Mossiae ist sie durch feine carmoisinfarbene Adern auf gelblichem Grunde gezeichnet. Erstere stammt aus Brasilien, letztere von Caracas, wo sie in einer Höhe von 3000′ wächst und in verschiedenen Farbenschattirungen vorkommt.

8. C. Lemoniana Lindl. Bot. Reg. 1846, t. 35. Brasilien. — Blumen blaßfleischfarben, ganz gefärbt.

9. C. lobata. Brasilien. — Blumen dunkelrosa, ganz gefärbt.

10. C. crispa Lindl. Bot. Reg. t. 1172; Bot. Mag. t. 3910. Brasilien. — Blumen weiß, kraus, mit einem brillantcarmoisinen Streifen in der Mitte der Lippe.

11. C. citrina Lindl., Gen. & Sp. Orch. No. 8; Bot. Mag. t. 3742. (C. Karwinskii Mart.) Mexico. Blumen hellgelb.

b, Sepala mehr lederartig als die Petala, die seitenständigen Sepala sichelförmig.

12. C. Loddigesii Lindl. Collect. Bot. t. 37. (C. intermedia Grah. Bot. Mag. t. 2851. C. vestalis Hoffmsgg. Bot. Zeitg. II. p. 831. C. Papeiansiana Morr. Ann. Gand, p. 57. C. candida Hortul.) Brasilien. Die Urform der C. Loddigesii hat blasse purpurfarbene Blumen, bei C. intermedia oder candida sind sie fast weiß.

13. C. Harrissoniana Batem. Bot. Reg. sub. t. 1919. Brasilien. Blumen lila, Lippe weiß mit einem dunklen Flecken.

14. C. maritima Lindl. Bot. Reg. sub. t. 1919. Brasilien. In Gärten unbekannt, vermuthlich nicht verschieden von C. Loddigesii.

15. C. Arembergii Scheidw. Allg. Gartenz. 1843 p. 109. Brasilien. Blumen groß, lila, süß duftend.

16. C. Forbesii Lindl., Bot. Reg. t. 953. Brasilien, Blumen grünlich gelb.

17. C. guttata Lindl., Bot. Reg. t. 1406. (C. elatior Lindl. Orch. No. 9. — C. sphenophora Morr. in Ann. Gand, t. 175). Brasilien. Blumen grünlich gelb, herrlich gefleckt mit Carmin.

18. C. granulosa Lindl. Bot. Reg. 1842, t. 1, und 1845 t. 59. Brasilien, Paraïba. Blumen groß, olivenfarbig, mit einer langen weißen und gelben oder carmoisinen Lippe.

Section II.

19. C. Aclandiae Lindl., Bot. Reg. 1840, t. 48. Brasilien. Eine herrliche kleine Pflanze mit großen chocoladenfarbigen, gelbbunten Blumen und mit einer brillantrosafarbenen Lippe.

20. C. bicolor Lindl. Bot. Reg. sub. t. 1919. Brasilien. Blumen lohfarbig, mit einer hellpurpurnen Lippe. Oft sind 8—10 Blumen an einer Rispe.

Paxt. Flower Gardn. I.

Kultur der Fuchsia spectabilis.

Man hat nicht nur die Erfahrung gemacht, daß diese Fuchsie schwer zu kultiviren ist, sondern daß es selbst schwierig ist sie am Leben zu erhalten, und theile demnach meine über diese Fuchsie gemachten Erfahrungen mit. Ich erhielt meine Pflanze von den Herren Veitch, und bemerkte bald, daß die Blätter und Stengel der Pflanze mit Mehlthau überzogen waren. Um diesen zu entfernen setzte ich die Pflanze in ein luftiges Kalthaus, so nahe als möglich unter das Glas, jedoch so, daß sie durch andere Pflanzen etwas Schatten erhielt. Die Fuchsie genoß jeden Vortheil der frischen Luft, wie sie bespritzt wurde, sobald die Sonne fort war. Unter dieser Behandlung erholte sich die Pflanze bald und wuchs üppig und obgleich der Mehlthau nicht ganz verschwand, so schien er jedoch weniger nachtheilig zu sein. Ich pflanzte die Pflanze öfters um in eine leichte Wiesenerde und steht sie jetzt in einem 8zölligen Topfe, ist 2′ hoch und hat 6 Stämme, von denen der kürzeste 19″ lang ist. Einige Blätter sind mit dem Blattstiele (welcher 1″ lang ist) 6½″ lang. Im Juli schnitt ich zwei Stecklinge ab, steckte sie auf ein altes Warmbeet und ließ ihnen dieselbe Behandlung als oben zu Theil werden; später stellte ich sie auf einen Bort im Kalthause, wo sie dem Einflusse der frischen Luft ausgesetzt waren. Während des Winters wurden sie nur frostfrei aber auch eben so trocken gehalten, daß sie nicht gänzlich einschrumpften. Sobald und so oft es die Witterung erlaubte erhielten die Pflanzen frische Luft und erfreuen sie sich jetzt des besten Gedeihens. H. W. in Gard. Chron. No. 7.

Die Kultur der Gattung Boronia.

Die meisten Arten dieser Gattung erfordern eine große Aufmerksamkeit, wenn sie gut gedeihen sollen; man sieht sie selten in einem Zustande, in dem man sie als vollkommene Exemplare bezeichnen könnte. Nehmen wir die verschiedenen Arten in alphabetischer Reihenfolge, so haben wir zuerst die alte B. alata, dessen gefiederte dunkelgrüne, glänzende Blätter einen eigenthümlichen Geruch verbreiten. Ihr Habitus ist niedrig und buschig und bildet von Natur eine compacte Pflanze, das dunkle Laubwerk contrastirt hübsch mit den blaßrothen Blumen. B. anemonefolia hat dieselben gefiederten Blätter von dunkelgrüner Färbung in Purpur schillernd. Die Blumen sind fleischfarben, die untere Seite der Petalen jedoch mehr rostfarben, eher klein im Vergleich mit denen von B. pinnata und serrulata, sie ist dennoch eine sehr hübsche Art. Sie wächst stark, bildet jedoch, wenn gehörig zurückgeschnitten und gestutzt, einen hübschen Busch und läßt sich zu schönen Exemplaren erziehen. B. crenulata ist eine Art von aufrechtem Wuchse, deren schwache und schlanke Zweige eine unansehnliche Länge erreichen, ehe sie Blumen hervorbringen, daher diese Art sich weniger zur Schaupflanzen-Kultur eignet, denn selbst durch häufiges Einstutzen wird kein zweckmäßiges Resultat erlangt. B. denticulata gleicht der vorigen sehr im Habitus und verdient kaum einen Platz in einer auserlesenen Sammlung. Sie hat einen mehr staudigen Charakter, liebt sandige Rasenerde und weicht in vielen Beziehungen von allen andern Boronien, ab, ausgenommen von B. polygalaefolia und viminea, welche ihre natürlichen Verwandte hinsichtlich der Charaktere und Behandlung sind. B. ledifolia ist noch eine seltene Pflanze, besonders in Folge ihrer großen Zartheit, denn häufig stirbt sie plötzlich ab, ohne daß eine Ursache wahrzunehmen wäre, selbst bei der alleraufmerksamsten Kultur. Sie ist aber gerade eine solche Pflanze, welche die Aufmerksamkeit derjenigen Kultivateure auf sich zieht, welche sich besonders durch die Anzucht von Schaupflanzen auszeichnen, nicht in Bezug auf die Schönheit der Pflanze selbst, sondern als Beweis der Kunst wie man Schaupflanzen ziehen muß. B. pinnata ist eine der schönsten Arten der ganzen Gattung. Ihre blaßrothen Blumen sind größer als bei jeder andern Art, wie sich auch das Laubwerk auszeichnet. Die jungen Triebe stocken sehr leicht ab, wie auch die Pflanze häufig vom Mehlthau befallen wird und sie gänzlich zerstört. Diese Art wirft

auch noch ihre Blätter sehr leicht ab, sobald sie einer trockenen Atmosphäre ausgesetzt ist und es ist keine geringe Aufgabe, eine solche Pflanze, der diese beiden Extreme nachtheilig sind, durch einen feuchten und dunklen Winter zu bringen. **B. polygalaefolia** ist, wenn ich nicht irre, identisch mit **B. spathulata**, wenigstens steht sie dieser sehr nahe und ist eine Pflanze von geringer Schönheit. Sie erfordert dieselbe Behandlung wie **B. denticulata**. **B. serrulata** gleich **B. pinnata**, wegen ihrer Schönheit erfordert sie jede Aufmerksamkeit die ihr ertheilt werden kann. Die Hauptschwierigkeit in der Kultur ist, dieser Art das schöne Grün der Blätter zu erhalten, welches sehr leicht sich braun färbt und größtentheils erfolgt, wenn die Pflanze zu sehr der Sonne ausgesetzt wird, denn in Folge von Zugluft, durch plötzliche atmosphärische Veränderung von Hitze in Kälte, oder von Näsſe in Dürre, durch Ueberwässerung oder zu große Trockenheit — mit einem Worte jede plötzliche Veränderung wirkt mit einer erstaunenden Schnelligkeit auf die Färbung der Blätter. Eine solche plötzliche Veränderung muß daher vermieden werden. Nach dem Blühen werden alle langen und unansehnlichen Triebe zurückgeschnitten und wird die Pflanze in den Ruhestand versetzt, indem man ihr allmählich das Wasser entzieht und sie kälter stellt. Im Frühlinge wird eine feuchte und warme Atmosphäre sehr das Ausbrechen der neuen Seitentriebe befördern, wie ein sanftes Bespritzen der ganzen Pflanze von großem Vortheil für dieselbe sein wird. Je mehr die Triebe reifen, werden diese Reizmittel allmälig zurückgezogen. **B. tetrandra** oder **microphylla** ist eine neue Pflanze und soll ein Bastard zwischen **B. anemonefolia** mit **pinnata** sein, was sehr wahrscheinlich, indem sie genau zwischen beiden steht. Ich sah sie bisjetzt nur in kleinen Exemplaren, wird doch ohne Zweifel eine gute Acquisition sein, denn sie vereint den mehr robusten Habitus der **B. anemonefolia** mit dem zierlichen Laubwerk und der Schönheit der Blumen der **B. pinnata**. **B. trifoliata** oder **triphylla** ist wie **B. ledifolia** eine der eigensinnigsten Pflanzen und eignet sich nur für den geschicktesten und erfahrendsten Kultivateur. Ihre Blätter kräuseln sich sehr leicht, selbst an den kräftigsten Pflanzen und geben diesen dann ein kränkliches Ansehen. Die brillant dunkelrothen Blumen machen die Pflanze sonst sehr schätzenswerth. **B. trifoliata** wird auch sehr häufig vom Mehlthau befallen; sie muß während des Winters dem Glase so nahe als möglich stehen und sehr mäßig begossen werden. Um die Pflanzen buschig zu ziehen müssen die Triebe eingestutzt werden. Sie liebt eine leichte fasrige Haideerde, untermischt mit einem guten Theil Silbersand. **B. viminea** endlich ist eine niedliche Pflanze und obgleich nicht gerade ausnehmend schön, so verdient sie doch die wenige Aufmerksamkeit die sie erfordert. Die kleinen Blättchen verbreiten einen dem Fenchel ähnlichen Geruch und ihre blaßrothen Blumen kommen in großer Menge zum Vorschein fast während des ganzen Jahres. Sie läßt sich von allen Arten fast am leichtesten kultiviren.

E. Ortgies zu Chatsworth in **Gard. Chron.** No. 9.

Trauer-Cypresse.

Herr R. Fortune giebt in No. 15 des Gardn. Chron. nähere Nachricht über diese von ihm entdeckte und im vergangenen Jahre in England eingeführte neue hängende oder Trauer-Cypresse, die Dr. Lindley p. 243 des Gardn. Chron. von 1849 unter dem Namen Cypressus funebris beschrieben hat.

„Betrachten wir die Karte der östlichen Küste von China, so sieht man den Lauf eines großen Flusses, der sich in die Bai von Hangchow zwischen den 30. und 31. Grad N. B. ergießt. Ungefähr 150 Meilen vom Ausflusse dieses Stroms aufwärts, in der Nähe des so berühmten grünen Thee-Landes von Wheychow (Hwuychow) wurden nachfolgende Notizen in mein Tagebuch geschrieben.

Der herrlichste Baum, den ich in diesem Distrikte fand, ist eine Art Trauer-Cypresse, den ich in keinem andern Theile China's gesehen und der vermuthlich ganz neu ist. In einer ziemlichen Entfernung von dem Orte, wo ich mich befand, bemerkte ich eine edle Tannenart, ungefähr 60′ hoch mit ganz gerade aufsteigendem Stamme und mit hängenden Zweigen ähnlich einer Trauerweide. Diese Zweige wachsen erst horizontal vom Hauptstamme, dann beschreiben sie einen sanften Bogen aufwärts, neigen sich aber mit ihren Spitzen nach unten. Von diesen Hauptzweigen hängen andere lange und schlanke Zweige bis auf die Erde herab und geben dem Baume ein trauerndes und zugleich zierliches Aussehen.

Was konnte es sein? ohne Zweifel gehörte der Baum zu den Coniferen und war schöner und zierender als alle bekannten. Ich ging — oder besser rannte — so schnell ich konnte nach der Richtung, wo der Baum stand, zum Erstaunen meiner Begleiter, die mich für wahnsinnig hielten. In der Nähe nahm sich der Baum noch schöner aus als in der Entfernung. Der Stamm war vollkommen gerade, gleich der bekannten Cryptomeria, seine Zweige sind gleich denen des Lebensbaumes (Thuia) geformt, jedoch schlanker und schöner.

Der Baum stand auf dem Gehöfte eines Wirthshauses und war Eigenthum des Wirthes. Eine Menge reifer Samen bemerkte ich auf dem Baume, von denen ich mehrere eifrigst zu erlangen mich bemühte. Eine Mauer trennte mich noch vom Baume und um diese nicht zu ersteigen und mir Unannehmlichkeiten zu bereiten blieb mir nichts weiter übrig als in das Wirthshaus zu gehen. Ich setzte mich daselbst nieder

und verlangte Einiges zu essen. Nach dem Essen brannte ich mir meine chinesische Pfeife an und ging in Gesellschaft des Wirthes in den Garten. Ich lenkte den Weg nach dem Baume hin und zog zugleich die Aufmerksamkeit des Wirthes auf ihn. Der Wirth stimmte ganz mit dem was ich über den Baum sagte überein und auf meine Bitte erhielt ich auch von ihm einige reife Samen, die, nach England gesandt, jetzt prächtig vegetiren.

Auf meinen ferneren Reisen im Westen China's traf ich diesen edlen Baum häufiger an, oft einzeln oft bei mehren zusammen an den Bergrücken. Der Baum ist ganz hart (wenigstens fürs Klima von England) und dürfte bald unseren Parks wie unseren Begräbnißplätzen zur großen Zierde gereichen."

Psoralea esculenta. Die Picquotiane.

Neue Ersatzpflanze der Kartoffel.

Diese Pflanze, Picquotiane (**Psoralea esculenta**) genannt, ist ein krautartiges Gewächs, welches ungefähr die Höhe von 1' erreicht, an dem unterirdischen Stengel dieser Pflanze befinden sich ein oder zwei braune Knollen von 1—3" Länge und 1" Dicke. Die Reichhaltigkeit dieser Knollen an Stärkemehl, welches in den frischen im Durchschnitt 33,50 Procent beträgt, dürfte zunächst der Kartoffel den Rang streitig machen, indem der Gehalt an Stärkemehl bei letzterer nach den besten Untersuchungen im Minimum 23,21 beträgt. Die Knollen oder **Psoralea esculenta** bestehen, eben so wie die Wurzelanschwellungen der Kartoffel, aus einer Zellenanhäufung und haben mit einer Frucht die Fähigkeit gemein, ihre Art durch Keime fortzupflanzen. Ob diese Keime wie die der Kartoffel — welche eben dadurch im gekeimten Zustande selbst nachtheilig werden können — ebenfalls Solanin, starkes Pflanzengift, das in geringen Mengen genossen Lähmungen, namentlich bei dem Viehe, verursacht, oder einen ähnlichen nachtheiligen Stoff enthalten, ist noch nicht ermittelt. Ein fernerer Vorzug, welchen die Knollen der **Psoralea esculenta** besitzen, ist in ihrem geringen Wassergehalt begründet, der bei der Kartoffel zwischen 68,94—76,80 variirt, und deßhalb dieselben als Nahrungsmittel der an festen Substanzen weit reichere Cerealien doch immer nachstehen läßt.

Wenn nun die **Psoralea** mit der Kartoffel jenes höchst ausgedehnte Acclimatisationsvermögen — die Kartoffel gedeiht gegenwärtig in allen Breiten vom Kap bis nach Lappland — gemein hat, so dürfte ihrer schnellen Verbreitung sich kein wesentliches Hinderniß entgegenstellen, zumal die Kartoffel durch zeitweilige Rückkehr ihrer verheerenden Seuche,

einer durch allmählige Ausartung bedingten und durch günstige äußere Einwirkungen und zum vollen Ausbruche kommender Krankheit, in neuerer Zeit selbst ihren allmählichen Rücktritt aus der Reihe der Kulturpflanzen einleitet. Diese Ausartung der Kartoffel macht den Menschen dringend an ein Ersatzmittel derselben zu denken, da er eben so wenig durch schützende Einflüsse der Kultur derselben Widerstand zu leisten vermag, wie er die nähern Einflüsse zu beherrschen ohnmächtig abstehen muß, welche die ganze Physiognomie eines Landes nach und nach umgestalten, wobei man sich nur an das unglückliche Irland zu erinnern hat, welches sich noch vor wenigen Jahrhunderten eines nicht unbedeutenden Getreidebaues — selbst Kornbaues — erfreuete, der jetzt ganz aufgehört hat und sich auf einige dürftige, in den meisten Jahren fehlschlagende Gerstenarten beschränkt — oder selbst an den Kleebau unseres deutschen Vaterlandes, welcher sich von Griechenland nach Italien, von dort nach Süddeutschland gezogen hat und schon jetzt anfängt jene immer trockner werdenden Sommer zu fliehen und sich auf den feuchten Norden zu beschränken. (Neue landwirthsch. Dorfzeitg. I. 1850.)

In No. 4 derselben Zeitschrift führt Herr Carl Andreas Geyer noch einiges über die Kultur 2c. dieser wichtigen Pflanze an, was der Vollständigkeit halber hier nachfolgen mag. „Mehrere Jahre lebte ich Monate lang von dieser Wurzel, sie ist das Manna jener unwirthbaren weiten westlichen Prairien, jetzt besonders unter dem Territorialnamen Minnesotah und Nebraska bekannt. Pursch, unser sächsischer Landsmann, beschrieb sie zuerst und benannte sie, er fand sie in den Bosenischen Sammlungen der Capitaine Lewis und Clark, welche 1804 auf Befehl der Regierung der Vereinigten Staaten den obern Missouri bereis'ten. Eine treffliche Abbildung befindet sich ebenfalls in seiner Flora. Die Psoralea esculenta (Jipsina der Nadowessier, Pomme blanche der Canadier, Biscuit-root der Anglo-Amerikaner) ist stets nur zerstreut zu finden; sie erstreckt sich über eine ungeheure Region und beschreibt einen Gürtel, welcher südlich mit dem Ozark-Gebirge des südlichen Missouri, mit den schwarzen Bergen am obern Platte und Arkansas, dem Saskatschawan im Norden und Mischigan im Osten schließt. Die Sioux oder Nadowessier Indianer graben diese Wurzel während der Monate Juni, Juli und August und füllen Pergamentsäcke voll davon an, welches außer Pemikon (getrocknetem Büffelfleisch) ihr einziger Nahrungsartikel ist, mit welchem sie Handel treiben. Es ist in jener Beschreibung ganz richtig bemerkt, die Wurzel enthält fast lauter Stärkemehl, ist daher fast ganz geschmacklos, außer zu Anfang ihrer Blüthezeit, wodann sie von zarterer Textur und etwas süßlichem Geschmack ist. Den stärkemehlhaltigen Kern umgiebt eine schwarze, dicke, lederzähe Schale, wie einen Rettig, doch noch zwei Mal dicker, und ein spillenförmiger Büschel Holzfasern läuft senkrecht durch die Knolle, welche nur sehr selten unregelmäßig, meist eine abgemessene Rettigform hat. Die Knolle steckt sehr tief und nur in ganz festem granitkiesigem Boden ist sie zu finden und eine besondere Fertigkeit gehört dazu, sie mit dem zugespitzten Eschenholzpfahle mit drei Stößen herauszuheben, wie es die Indianerinnen thun. Die Wurzel wird in zwei oder drei Stücke der Länge nach geschnitten und getrocknet, welches letztere sehr leicht, da sie ohnedies von trockner Substanz ist. Der

obere Theil der Pflanze ist schön symmetrisch kronleuchterförmig geästet, aber übrigens unscheinbar, die Blüthensträußchen (Aehrentrauben) sind dicht, die Blumenkrone klein bleibau. Die Samen sind fast durchgängig von einem Käfer zerfressen und um 100 Körner zu erhalten, habe ich den ganzen Spätsommer gesammelt. Doch dieß würde ihre Kultur nicht hindern, da es Oertlichkeit erzeugte, aber im Ernste gesprochen, wenn man eine Pflanze als etwas Neues für die Kultur empfiehlt, so sollte man von derselben doch einigermaßen eine Garantie in der Hand haben, daß die Jipsina je dazu sich eignen würde und anstatt der Kartoffel, ist ein zu kühner Wunsch. Versuche sind gemacht worden von mir sowohl als von Dr. Williamson zu Lac qui parle am obern St. Peterflusse (Minnesotah Territorium) schon 1838 und wir kamen beide zu der Ueberzeugung, daß es nie zu erzielen sein würde. Die Jipsina verachtet lockern Boden und Niederungen, sie will wie eingestampft fest wachsen und was das Nachtheiligste dabei ist, ist daß sie dermaßen langsam wächst, daß eine Knolle, von der Größe wie die größte auf ihrer Abbildung, drei volle Jahre alt ist und ihre größte Stärke die ich allerdings bis 2½″ Durchmesser fand, ist nur bei Pflanzen anzutreffen, welche 6—8 Jahre alt sind. In lockerem Boden bleibt die Knolle schwach und hat weniger Mehl, in fruchtbaren Flußniederungen wird sie nie gefunden. Wohl keine Pflanze Nordamerika's verdient so viel geschätzt zu werden, denn wer je in den westlichen Ebenen dem Hunger preisgegeben war, fand, wenn alles fehlte, doch noch eine nährende Speise in dieser Wurzel, und selbst bei tiefem Schnee ist sie bei einigem Scharren leicht zu finden, weil ihr Habitus so sehr von dem der andern Pflanzen verschieden und der trockne Stengel leicht entdeckt wird. Der graue Missouri-Bär liebt diese Wurzeln sehr, er sticht mit seinen scharfen Tatzen in den festen Boden mit solcher Kraft daß man in solchern Löchern das Gestein zermalmt findet, schält sich dann die Wurzel recht fein ab und verzehrt sie an Ort und Stelle. Meist findet man ihn so bei oder kurz vor Sonnenuntergang beschäftigt, bevor auf seinen nächtlichen Raub ausgeht.

In meinem botanischen Bericht über die Quellen des Mississippi 1840 an das topographische Bureau zu Washington habe ich dieser Pflanze besonders Erwähnung gethan. Exemplare finden sich in mehreren Sammlungen der Botaniker in Deutschland, England, Sachsens von meinen Reisen, unter andern im Herbarium des Herrn von Römer auf Löthain und in dem des Herrn Hofrath Dr. Reichenbach zu Dresden.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Cyrtochilum leucochilum Planch.

Oncidium leucochilum Batem.

Orchideae.

Eine sehr hübsche, leicht, voll und lange blühende Art.

Die Cyrtochilum-Arten bewohnen die temperirten Gegenden von Mejico, Guatemala, Neu-Granada, Bolivia und Peru. Die in Rede stehende Art bewohnt besonders Guatemala, von woher sie Hr. van Houtte durch einen seiner Sammler erhalten hat. Sie gedeiht sehr gut in einer geringeren Temperatur und kann man die Pflanze während des Sommers selbst im Kalthause ohne Nachtheil halten. Läßt man sie im Warmhause, so gebe man ihr jedoch den kältesten Standort daselbst, sobald sie abgeblüht hat. Flore des Serres T. 522.

Cuphea cinnabarina Planch.

(Cuphea Llavea? Lindl.)

Lythrariae.

Die Cuphea-Arten bilden eine Gattung, einheimisch in Amerika; man findet sie in den tropischen oder halbtropischen Regionen von Neu-Mejico, die sich an dem La-Plata-Flusse ausdehnen, die Botaniker haben bereits mehr als 100 Arten aufgeführt.

Diese Art gehört zu der Gruppe merkwürdig durch die Ungleichheit der Petalen, deren beiden obersten wie ein Paar Flügel zurückgeschlagen sind, kontrastirend mit den anderen nach unten stehenden. Zu derselben Gruppe gehört auch C. cordata Hook., verticillata H. B. K. und andere Arten. Letztere gleicht sehr der C. Llavea Llav. & Lexarza, abgebildet im Bot. Mag. T. 1380.

Die Blumen dieser Art sind von einem schönen dunklen Purpur, noch schöner und dunkler die Varietät atro-sanguinea. Beide sind in den Gärten noch neu, wurden direkt aus Guatemala eingeführt und sehr zu empfehlen. Flore des Serres T. 527.

Passiflora Medusaea Ch. Lem.

Passifloreae.

Eine mehr sonderbare als wirklich schöne Art dieser so reichen Gattung. Das Sonderbarste bei dieser Art ist das Farbenspiel oder die Veränderung der Färbung der Coronen ihrer Blumen.

Flore des Serres T. 528.

Aquilegia macrantha James.

(Aquilegia leptoceras Nutt.

Ranunculaceae.

Eine hübsche Art, bereits früher unter dem Namen A. leptoceras erwähnt und in den meisten Gärten unter diesem Namen hinlänglich bekannt. E. O—o.

Acanthophippium javanicum Blum.

Orchideae.

Eine von Blume nach einer javanischen Pflanze, die in den Wäldern der Gebirge von Salak auf Java wächst, aufgestellte Gattung. Dieselbe wurde durch Herrn Loddiges bereits vor dem Jahre 1844 eingeführt. Noch etwas früher wurde eine andere Art dieser Gattung, A. bicolor Lindl. von Ceylon eingeführt. A. javanicum ist unstreitig die schönste von beiden, hat größere Blumen, herrlich geadert mit Purpur und Gelb, wie überhaupt sehr auffallend. Sie blühte sehr schön zu Kew im Juli 1849.

Kultur. Nach dem Umstande, daß die Wurzeln dieser Orchidee sich an die Seiten des Topfes, in dem sie wächst, anlegen, kann man wohl annehmen, daß ihr natürlicher Stand auf felsigem Boden ist, wo sich nur wenig Erde befindet, und wo die Pflanze während eines Theils des Jahres großer Trockenheit ausgesetzt ist. Bei uns wächst sie üppig in einem Topfe mit lockerer, grober Haideerde

im wärmsten Theile des Orchideenhauses. Man muß die Pflanze einige Zoll über den Rand des Topfes pflanzen und der Erde eine gute Abzugs-Unterlage geben. Es ist nicht gut, wenn Pflanzen wie diese in eine lockere Erde gepflanzt werden, da sie durch ihre Schwere leicht unter den Rand des Topfes herabsinken, was den Pflanzen nicht allein ein häßliches Ansehen giebt, sondern auch die Ursache ist, daß die Pseudoknollen sich drängen und schwach bleiben. Zeigen diese Knollen die Neigung niederwärts zu wachsen, wo sie dann mit dem Rande des Topfes zusammenstoßen, so ist diese Vorsicht um so nöthiger. Findet dieß statt, so muß die Pflanze gleich getheilt und die besten Knollen einzeln ausgepflanzt werden. **Bot. Mag. T. 4492.**

Zauschneria californica Presl. γ latifolia.

Onagrarieae.

Hooker führt in dem Texte zu der Abbildung im **Bot. Mag. t. 4493** dieser hübschen Pflanze drei Varietäten an, α **foliis linearibus**, β **foliis lineari-lanceolatis** und obige Varietät γ **latifolia**. Letztere Varietät ist es, welche wir in den Gärten als **Z. californica Lindl.** finden, und die bereits ausführlich in dieser Zeitung p. 115 und 367 des vorigen Jahrganges erwähnt worden ist.

Dipteracanthus spectabilis Hook.

Acanthaceae.

Unstreitig ist diese die großblumigste Art dieser Gattung, wenn nicht sogar der ganzen Familie; die Corolla ist selbst viel größer als die der **D. grandiflora Nees**, ist von dunkelstem Purpurblau, gezeichnet mit dunklen Adern, so daß diese Pflanze eine sehr zu empfehlende ist. Herr Veitch erhielt die Samen dieser Pflanze durch Herrn Lobb aus Peru; die herrlichen Blumen entfalteten sich im August v. J. in der Sammlung des Herrn Veitch. Die Pflanze wird 2′ hoch und höher, ist krautartig und sehr ästig.

Kultur. Da die Pflanze aus dem gemäßigten Klima von Cuença in Peru stammt, so gedeiht sie am besten in einem Mittel-Hause und zwar sehr gut in einer leichten Gartenerde. Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge und muß man die Pflanzen während des Winters in kleinen Töpfen lassen. Im Frühjahre verpflanze man sie jedoch und sie werden schnell und üppig wachsen.

Bot. Mag. T. 4494.

Clematis graveolens Lindl.

Ranunculaceae.

Eine kleinblumige aber sehr niedliche Art mit gelben Blumen. Sie stammt aus der chinesischen Tartarei, wo sie in den schneeigen Pässen des westlichen Himalaya, 12,000′ über der Oberfläche des Meeres vorkommt, und mithin ganz hart ist. Capitain W. Munro entdeckte sie daselbst zuerst, der 1844 Samen einsandte, später fand sie Dr. Thomas Thomson in ähnlichen Gegenden und sandte Samen an den Garten zu Kew. Die Pflanze wird 6′ hoch, ist kletternd und blüht während des Sommers. Im Garten zu Kew steht diese Art im Freien am Spalier und hat bereits zwei Jahre daselbst ausgehalten.

Bot. Mag. T. 4495.

Coelogyne Wallichiana Lindl.

Orchideae.

Von Dr. Wallich in den bergigen Distrikten von Sylhet und Khasiya entdeckt und neuerlichst von Dr. Hooker bei Darjeeling in Sikkim-Himalaya in großer Menge gefunden. Diese Art ist eine wahrhaft schöne, obgleich jede Pseudoknolle nur eine Blume zur Zeit hervorbringt und dann noch in einer Periode, wenn die Blätter abgestorben sind. Eine Pflanze wie die zu Chatsworth mit über zwanzig Knollen bildet einen reizenden Anblick. Nächst der blühenden Victoria war diese Pflanze unter den vielen botanischen Seltenheiten das Anziehendste in einem Hause. Sie blüht im Sommer und Herbste.

Diese niedliche Orchidee gehört zur Gruppe von Coelogyne, welche sich von den übrigen dieser Gattung dadurch unterscheidet, daß sie nicht epiphytisch ist, sondern auf feuchten torfigen Plätzen wächst. Man fand daselbst die Knollen über der Oberfläche stehend oder nur ein wenig eingesenkt und hat die Pflanze hierin Aehnlichkeit mit der Bletia hyacinthina und andern Arten dieser Gattung. Nach der Blüthe erscheinen die Blätter und an der Basis derselben die Pseudoknollen. Während dieser Zeit muß die Pflanze mäßig feucht und warm gehalten werden, sind die Knollen ausgebildet und die Blätter fangen an abzusterben, so gebe man weniger Wasser, nur so viel damit die Erde nicht zu trocken und hart wird. Am besten gedeiht die Pflanze in einer kältern Abtheilung dicht unter das Glas gestellt. Man pflanze sie in torfige Haideerde, untermischt mit geschnittenem Sphagnum.

Bot. Mag. T. 4496.

---

*Pentstemon cordifolius Benth.

Scrophularineae.

Ein strauchiges, sehr stark verästeltes hübsches Pentstemon, das beim ersten Anblick keine Aehnlichkeit eines solchen hat, aber dennoch ist. Diese Art stammt aus Californien, wo sie Douglas im Jahre 1831 entdeckte. Herr Hartweg fand sie seit dem wieder auf dem Gebirge von Santa Inez in Californien im Jahre 1848, von wo er Samen einsandte. Die Blumen sind von schöner Scharlachfarbe und blüht die Pflanze sehr reichlich.

Kultur. Diese sehr bestimmte Art bildet einen schlanken sich ausbreitenden Strauch, wächst schnell und blüht während des Sommers sehr reichlich. Sie eignet sich gut zur Ausschmückung der Blumenrabatten, dürfte jedoch nicht ganz hart sein, daher sie am besten als halbharte Pflanze zu behandeln ist. **Bot. Mag. T. 4497.**

Cereus Tweediei Hook.

Cacteae.

Einer der schönsten von allen Cereen, von einem bläulichen Grün. Gegen Ende Sommers bringt diese Art, kaum 1′ hoch, eine Menge ziemlich großer, schöner, hübsch geformter und brillantfarbener Blumen hervor. Der bot. Garten zu Kew erhielt seine beste blühbare Pflanze aus der Handelsgärtnerei zu Hammermith, neuerer Zeit jedoch auch Samen durch Herrn Tweedie von Buenos Ayres. Die Pflanze blühte im September vorigen Jahres zum ersten Male. Die Blumen sind brillantorangecarmoisinfarben, kommen sehr zahlreich hervor und sind über 3″ lang. **Bot. Mag. T. 4498.**

Cephalotaxus Fortuni Hook.

Coniferae.

Die beiden interessantesten Pflanzen, besonders für die Freunde der Gehölzpflanzen, sind ohne Zweifel **Cupressus funebris Endl. (C. pendula Staunt. & Lamb. non Thunbg.)** und die gegenwärtige Pflanze, welche Herr Fortune auf seiner jetzigen zweiten Reise im Norden von China entdeckte. Die Herren Standisch und Noble zu Bagshat sind die glücklichen Besitzer junger Pflanzen dieser Arten. Sie sind für das englische Klima vollkommen hart. Herr Fortune fand sie 200 Meilen nördlich von Shang-see, von woher auch durch ihn **Chamaerops excelsa Thunb.** eingesandt worden ist, welche Palme

unbedeckt den letzten Winter 1849/50 im Freien ausgehalten hat. Der Cephalotaxus Fortuni ist eine der schönsten und interessantesten Coniferen. Sie vermehrt sich leicht durch Stecklinge und dürfte bald allgemein verbreitet sein. Bot. Mag. T. 4299.

Calliandra brevipes Benth.

Leguminosae

Ein eleganter Zierstrauch aus Brasilien, von woher Herr van Houtte Samen erhielt und die Pflanzen unter der Bezeichnung „Acacia sp." abgegeben hat. Es ist eine Art ähnlich der C. Tweediei, jedoch viel kleiner und mit blasseren rothen Blumen, dennoch ist sie zierend. Blüthezeit im October.

Sie gedeiht leicht in jedem Warmhause in einer leichten Lauberde mit Lehm untermischt, und verlangt während der Zeit ihres Wachsens viel Wasser. Durch zeitgemäßes Einstutzen der Zweige erzielt man hübsche buschige Pflanzen. Stecklinge wachsen leicht auf einem Warmbeet unter Glasglocken. Bot. Mag. T. 4500.

Lardizabala biternata Ruiz & Pav.

Lardizabaleae.

Ein sich windender, vollblättriger, immergrüner Strauch aus Chili, der noch südlich bis Concepcion vorkommt, daher die Pflanze auch ganz hart ist und den letzten Winter 1849/50 ohne Bedeckung im Freien sowohl in Kew bei London als bei Exeter ausgehalten hat. George Thomas Davy Esq. hat diese hübsche Pflanze eingeführt und berichtet darüber Folgendes: „Als ich diese Pflanze in der Provinz Concepcion fand, fiel mir die sonderbar dunkle violette Farbe der Blumen, wie die Schönheit des Laubes auf und ließ eine gut bewurzelte Pflanze zu mir nach Valparaiso senden, die dann nach England ging. Die Frucht wird auf den Märkten Chili's verkauft." Nach Decaisne werden Fäden aus den zähen Fasern bereitet. Herr Lobb brachte die Pflanze von Valparaiso mit sich und blühte im December v. J. bei den Herren Veitch zu Exeter. Die Blumen bilden eine hängende gedrängte Rispe und sind tief dunkel-violettpurpurfarben.

Die Pflanze eignet sich in England sehr gut zur Bekleidung von Wänden im Freien, sie wächst sehr schnell und ist durchaus nicht empfindlich. Bot. Mag. T. 4501.

Lagetta lintearia Lam.

(Daphne Lagetta Sw. Laurifolia arborea Sloane)

Thymeleae

Jedermann hat von der Schnur-Rinde (Lace-Bark) von Jamaica gehört, hat die sonderbare und hübsche Substanz betrachtet, aber wenig haben wohl Blätter und Blumen, noch weniger eine lebende Pflanze gesehen und war eine lebende Pflanze vor 1844 wohl nicht in Europa eingeführt gewesen. Im Jahre 1843 wurde der Sammler für die Gärten zu Kew, Herr Purdie beauftragt, auf seiner Reise nach Neugranada die Insel Jamaica zu besuchen, um die Gegenden dieser Pflanze zu durchforschen, (die Kirchspiele von Vere, Clarendon und Elisabeth) in denen sie nur heimisch sein soll. Herr Purdie weilte einige Tage in den Gehölzen dieses Baumes, konnte jedoch weder Blumen noch Frucht finden um sie einzusenden. Einige Monate später gelang es Herrn Wilson, Curator des botanischen Gartens zu Bath (auf Jamaica) Samen und junge Pflanzen zu erlangen und hat mit dieser Seltenheit die Warmhäuser zu Kew bereichert. Die Pflanzen sind nun 8—10′ hoch und hat eine derselben im Sommer und Herbste 1849 bereits reichlich geblüht und Früchte getragen.

Es ist bekannt, daß der Bast oder die innere Rinde dieses Baumes aus Lagen von netzförmigem Gewebe besteht, genau einer gut bereiteten Spitze gleichend. „Die Damen von Jamaica," sagt Dr. Lunan „sind außerordentlich geschickt, daraus Mützen, Handkrausen ꝛc. anzufertigen. Ist das Gewebe so weit als es angeht ausgedehnt worden, so wird es in der Sonne gebleicht, wobei man es häufig mit Wasser bespritzt. Es läßt sich mit gewöhnlicher Seife sehr gut waschen und erhält eine außerordentliche Weiße. Die Eingebornen haben Gewände daraus angefertigt von sehr großer Dauerhaftigkeit. Die Spanier sollen es zu Kabeltauen verarbeitet haben, während die Indianer es noch zu verschiedenen Fabrikaten benutzen." — Sloane berichtet, daß Karl II. eine Cravatte besaß, die aus der Rinde dieses Baumes angefertigt gewesen und ihm von Sir Thomas Lynch geschenkt worden war. Zur Zeit der Sklaverei wurden die Negerpeitschen meistens aus den Zweigen dieses Baumes angefertigt; von einem Theil des Zweiges wurde das Holz entfernt und die Rinde in eine Art Schnur verflochten.

Der Baum wird 20—30′ hoch, ist mit sparrigen Zweigen und mit zu wenigen Blättern versehen, um einen hübschen Anblick zu gewähren. Die Blumen rein weiß oder in Knospen grünlich weiß, in Rispen beisammenstehend, die einzeln endständig theils an den Haupt- theils an den Nebenzweigen sich befinden.

Kultur. Die Pflanzen im Garten zu Kew gedeihen gut in guter gelber Wiesenerde, untermischt mit etwas Sand und Lauberde, in einem Warmhause. Stecklinge haben bisjetzt keine Wurzeln gemacht, eben so wenig ist ein Pfropfen auf verwandte Gattungen gelungen, hoffen jedoch durch Absenker junge Pflanzen zu erhalten. Bot. Mag. T. 4502.

Aeschynanthus javanicus Hortul.

Cyrtandraceae.

Die Herren Rollinson zu Tooting erhielten diesen sehr hübschen Aeschynanthus durch ihren Sammler von Java und haben ihn unter obigem Namen verbreitet. Diese Art gleicht anfänglich dem A. pulcher DC., jedoch haben sich hinlängliche Unterschiede aufgefunden, um ihn als eine eigene Art aufzuführen. Die Pflanze ist mehr gedrängt, die Blätter kleiner, die Blumen weich behaart, eben so die Blumenstiele, der Kelch cylindrisch, nicht nach unten angeschwollen, der Saum ausgebreitet, die Staubfäden lang hervorragend. Die Farbe der Blumen ist vom schönsten Brillantroth. Bot. Mag. T. 4503.

---

*Gesneria Seemanni Hook.

Gesneriaceae.

Eine sehr hübsche reichblühende Art mit brillantrothen Blumen und wie es scheint ganz neu. Am nächsten steht sie der G. longifolia Lindl., Bot. Reg. 1842 T. 40.*) Diese Art wurde entdeckt von Herrn Seemann bei Panama von wo er Knollen im Jahre 1848 an den Garten zu Kew sandte, welche im vorigen Jahre zuerst blühten.

Der Stamm wird 2 und mehr Fuß höher, ist einfach, nach unten ziemlich stark und wie alle Theile der Pflanze mit steifen Härchen besetzt. Blume sehr haarig, brillantziegelroth, etwas in's Orange schillernd.

Kultur. Die Behandlung dieser Art ist der der verschiedenen Arten von Achimenes und Gloxinia gleich und verweise dieserhalb auf Seite 129 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift.

Bot. Mag. T. 4504.

---

*Tupa crassicaulis Hook.

(Siphocampylos canus Hort. Belg. non Pohl.)

Lobeliaceae.

„Schon früher," sagt Sir W. Hooker, „hatten wir Gelegenheit uns über die Sorglosigkeit zu beklagen, mit der Pflanzen von den

---

*) Diese Art ist beschrieben als G. ignorata Kth. & Bché. im Index Seminum hort. bot. Berol., anni 1849 E. O—o.

Handelsgärnern des Continents benannt werden, ganz besonders aber von den belgischen Handelsgärtnern. Der k. bot. Garten zu Kew erhielt diese Pflanzen von Herrn Makoy ohne jede andere Bemerkung unter dem Namen Siphocampylos canus, eine Art aus Brasilien, die jedoch in keiner Beziehung mit unserer Pflanze übereinstimmt, wie überhaupt nicht mit irgend einer beschriebenen Art. Sie paßt besser zur Gattung Tupa als zu Siphocampylos. Sie blüht im Sommer und Herbste.

Kultur. Es ist ein weichholziger Strauch, von aufrechtem steifem Habitus, nach unten kahl werdend. Im Winter verlangt die Pflanze das Warmhaus und wegen ihrer wolligen Blätter daselbst einen trocknen Standort. Im Frühjahr wird sie verpflanzt in eine Mischung von Haide-, Lauberde und Lehm. Der Topf muß guten Abzug haben, da die Wurzeln leicht faulen. Während des Sommers bleibt die Pflanze im Kalthause, da sie im Freien erst spät blüht.

Bot. Mag. T. 4505.

Fuchsia bacillaris Lindl.

Onagrarieae.

Eine alte niedliche Art, die durch die schöneren Bastarde verdrängt worden ist und jetzt leider nur noch sehr selten in den Gärten gefunden wird. T. 4506 des Bot. Mag. giebt uns eine getreue Abbildung dieser Art, wie sie auch bereits im Bot. Reg. t. 1480 abgebildet worden ist.

E. O—o.

Anigozanthus tyrianthina Hook.

Haemodoraceae.

Eine der vielen schönen Entdeckungen Drummond's während seiner Reise im Innern von Amerika, südwestlich von der „Schwanenfluß-Colonie.“ Die Pflanze wächst in Massen beisammen, erreicht eine Höhe von über 4′ und trägt verästelte Zweige mit einer Menge der herrlichsten braunviolettfarbenen Blumen. Sie steht am nächsten dem A. fuliginosa, Bot. Mag. t. 4291, jedoch sind die Blumen sowohl in Form als auch in der Färbung sehr verschieden.

Kultur. Sämmtliche Arten verlangen bei uns das Kalthaus während des Winters, wogegen sie im Sommer sehr schön im Freien gedeihen und blühen, während welcher Zeit sie auch viel Wasser verlangen. Sie wachsen in jeder Erdeart gut.

Bot Mag. T. 4507.

Pachira alba Walp.

(Carolinea alba Lodd.)

Bombaceae.

Ein kleiner Baum aus Brasilien, der im Winter blüht aber leider zur Zeit wenn er blätterlos ist. Die Blumen sind groß, verbreiten einen schwachen Geruch und erscheinen meistentheils an den Spitzen der Zweige. Der Kelch dunkelgrün, die Blumenblätter fünf, milchweiß und glatt inwendig, gräulich grün und rauh auswendig. Der Name Pachira ist der älteste und am meisten angenommene.

Das Exemplar in Kew's Garten ist 22′ hoch, verästelt, mit Blättern an den Spitzen der Zweige. Er ist einer der schönsten Seiden-Baumwollenbäume Brasilien's, jedoch ohne brillante Blumen, welche andere Arten haben. Er ist ein alter Bewohner der Gärten, und da er schnell und leicht wächst, so bedarf er auch keiner eigenen Kultur. Stecklinge wachsen unter Glasglocken auf einem Warmbeete leicht.

Bot. Mag. T. 4508.

Rhodoleia Championi Hook.

Hamamelideae.

China hat unsern Gärten schon so manche herrliche und sonderbare Pflanze geliefert und dürfte in Folge der jetzigen Verbindung mit England noch manche Pflanze mehr von dort eingeführt werden. „Unlängst erhielten wir," — sagt Sir W. Hooker, „von Hong-Kong, sowohl durch Capitain Champion als durch Herrn Braine Samen, und von dem Ersteren eine getrocknete Blume und Blatt nebst einer Zeichnung von einem chinesischen Künstler angefertigt, einer ganz neuen und herrlichen Pflanze, die wir nach der genauesten Untersuchung des vorhandenen Materials zu den Hamamelideae zählen. Alles was uns bisjetzt über diese Pflanze bekannt, theilen wir hier mit. Bessere Exemplare hoffen wir mit der Zeit zu erhalten und obschon die Samen noch nicht gekeimt haben, so hoffen wir dennoch, daß sie keimen werden." Capitain Champion schreibt von Hong-Kong im December v. J. folgendermaßen:

„Dieses ist nach dem Urtheil aller hiesigen Leute der schönste Baum und den Europäern neu, bis ich ihn im Februar fand. Es ist ein kleiner Baum, der aber gleich der Camellie als Strauch reichlich blühen muß, jeder Zweig bringt 6—8 Blumen. Die Blumen sitzen an den Spitzen der Zweige und sind $2\frac{1}{2}$″ im Durchmesser. Sepalen (Blättchen der äußeren Hülle) ungefähr 12, Petalen (Blättchen der innern Hülle) ungefähr 18. Staubfäden 30—50. Frucht aus fünf strahlenförmigen Kapseln bestehend, jede derselben von der Größe einer kleinen Haselnuß, zweizellig, vielsamig. Im jungen Zustande gekrönt mit zwei

langen fadenförmigen Stylus. Blätter lang, gestielt, hellgrün, bläuchlich auf der Unterseite. Blüthezeit Februar; die Frucht erreicht ihre völlige Größe und reift im September und spaltet sich dann der Länge nach von Oben nach Unten. Habitus des Strauches ganz wie bei Camellia japonica und wohl eben so hart als diese. Camellia japonica war zur selbigen Zeit und in demselben Gehölze in Blüthe, eben so C. oleifera und andere vermuthlich neue Arten, wie auch noch Siebold's Benthamia, eine neue und sehr schöne Pergularia, ein Prunus, 6—7 Eichen, eine Kastanie, ein Liquidambar und andere seltene Bäume.

Bot. Mag. T. 4509.

Mangifera indica L.

(Manga domestica Rumph.)

Terebinthaceae.

Alljährlich bringen die Pflanzen dieses seiner Früchte wegen nutzbaren Baumes im Garten zu Kew reichlich Blüthen, aber im Vergleich nur spärlich Früchte. Glücklicherweise sind diese Pflanzen von der besten Art Ostindien's, der Muldah, von Dr. Wallich eingesandt. Die Früchte haben einen merkwürdig angenehmen Geschmack.

Bot. Mag. T. 4510.

Ueber Näheres dieses Nutzbaumes, wie über die Kultur desselben verweise ich auf Seite 91 dieses Jahrg. E. O—o.

Gynoxys fragrans Hook.

Compositae.

Eine sich mehr für botanische Gärten eignende Pflanze. Die Blumen unscheinbar aber sehr wohlriechend. Die Pflanze ist neu und wurde durch G. Ure Skinner Esq. von Guatemala eingeführt.

Bot. Mag. T. 4511.

Ixora barbata Roxb.

Rubiaceae.

Eine sehr niedliche, in den Gärten noch seltene Pflanze mit wohlriechenden, zarten weißen Blumen. Jede Blumenröhre ist umgeben mit einem strahlenförmigen Kreis kleiner Haare. Die Pflanze wurde durch

Dr. Wallich vom bot. Garten zu Calcutta in den Garten zu Kew eingeführt. Sie bildet einen Strauch von 6′ Höhe und trägt an den Spitzen der Zweige endständige Blüthenrispen, bestehend aus einer großen Anzahl grünlich weißer Blumen.

Kultur. Die meisten Ixora-Arten stammen aus Ostindien und von anderen Inseln des indischen Oceans. Sie verlangen daher ein feuchtes Warmhaus. Sie lieben die Atmosphäre eines Warmhauses am besten. Haideerde untermischt mit Lehm und der Topf mit einer guten Unterlage zum Abzug des Wassers versehen, sagt diesen Pflanzen am besten zu. Bot. Mag. T. 4513.

Colquhounia coccinea Wall.

Labiatae.

Diese Pflanze ist eine von den drei Arten welche die Gattung Colquhounia Wall. bilden, und welche zu Ehren seines Freundes Sir Robert Colquhoun benannt wurde. Dr. Wallich fand diese Art auf den Gebirgen von Nepal. Sie ist ein hochwachsender, halb kletternder Strauch, welcher im Freien im September v. J. blühte.

Die Blumen stehen zu 3—5 in den Achseln der Blätter, sind schön gelb und roth gezeichnet.

Kultur. Unter leichter Bedeckung hält diese Pflanze in England im Freien aus. Sie erfordert zu ihrem Gedeihen wenig Aufmerksamkeit. Bot. Mag. T. 4514.

Sarracenia Drummondii.

Sarraceniae.

Eine sehr hübsche Art dieser Schlauchpflanzen-Gattung. Sie wurde ursprünglich von Drummond aus Florida eingeführt, woselbst er sie bei der Stadt Appalachicola fand. Neuerer Zeit fand sie Dr. Chapman an den westlichen Ufern des Flusses gleichen Namens unterhalb Ocheesee. Die Schläuche dieser Art erreichen eine Länge von 18″—2½′, stehen ganz aufrecht und sind am obern Ende hübsch gezeichnet mit Weiß, Roth und Grün. Blumen sind von matter Purpurfärbung, 2¹/₁″ im Durchmesser.

Kultur. Nach folgender Methode werden die Sarracenia-Arten zu Chatsworth mit gutem Erfolge kultivirt. Das Warmhaus ist unstreitig für diese Pflanze der passendste Aufenthaltsort, denn zur Ausbildung der Blätter verlangen sie viel Wärme und Feuchtigkeit. Eine Temperatur von 80—100° F., reichlich Wasser an den Wurzeln und drei Mal am Tage überspritzt, vom März bis September, ist diesen Pflanzen am zuträglichsten. Während der Ruhezeit ist ein Kalthaus genügend. Die beste Zeit zum Verpflanzen ist im Januar. Man

pflanzt sie in Sand und Sphagnum, untermischt mit Haideerde und Topfscherben. Eine gute Unterlage von Scherben oder dergleichen ist erforderlich. Während des Wachsens setze man die Töpfe mit den Pflanzen in Untersetznäpfe mit Wasser, obgleich diese Methode nicht unumgänglich nothwendig ist. Entfernt man die Blüthenknospen sobald sie erscheinen, so werden die Blattschläuche um so größer.

Paxt. Flower Gardn. I. T. 1.

Adenocalymna nitidum Mart.

Bignoniaceae.

Die Herren Knight & Perry bei London erhielten diese Pflanze vor ungefähr fünf Jahren von Herrn Makoy in Lüttich unter dem Namen **Fridericia Guilielma**, welche, obgleich zur selben Familie gehörend, dennoch eine ganz andere Pflanze ist. Die gegenwärtige Pflanze stammt aus Brasilien, woselbst sie auch A. de Candolle auf trocknen Stellen bei Rio Janeiro, auf dem Gebirge von Corrovado bei der Mandioc Besitzung und in der Provinz Bahia bei Maracas vorkommen soll. Diese Art kommt in mehreren Abarten vor, so ist A. sepiarium auch nur eine Abart davon.

Die Blumen erscheinen in Büschel von 5—7, sind 2″ lang, von schöner gelber Färbung und äußerst zierend. Im Vaterlande rankt die Pflanze über andere Bäume hinweg und belebt die grünen Bäume durch ihre schönen Blumen. **Paxt. Flower Gardn. I. t. 2.**

Cattleya Walkeriana Gardn.

(Cattleya bulbosa Lindl.)

Orchideae.

Nach Gardner findet sich diese schöne Art wild im Diamanten-Distrikte von Brasilien, woselbst sie von Herr E. Walker auf einem Baume wachsend an einem Nebenflusse des Rio San Francisco gefunden wurde.

Die Blumen erscheinen einzeln oder zu zweien, sind voll 5″ im Durchmesser, duftend und von brillanter hellrosa Färbung.

Paxt. Flower Gardn. I. T. 3.

Ceanothus dentatus Torr. & Gray.

Rhamneae.

Ein allerliebster kleiner Strauch aus Californien, der im Garten der Gartenbau-Gesellschaft aus Samen erzogen worden ist, den Hartweg eingesandt hatte. Die erste Pflanze blühte im k. Garten zu Frogmore. Sie ist ein kleiner Strauch mit filzigen Blättern über und über bedeckt. Blumen sind blau, in's Violette übergehend und erscheinen in gestielten Köpfen.

Es ist eine zu empfehlende Pflanze.

Paxt. Flower Gardn. II. T. 4.

Adamia versicolor Fortune.

Hydrangeae.

Wurde von Herrn Fortune von China eingeführt, woselbst er sie bei Hong-Kong fand. Die Pflanze bildet einen Busch, ähnlich einer **Hydrangea.** Die Blumen erscheinen in pyramidischen Rispen. In Knospen ist die Corolla weiß, beim Aufblühen wird sie violett und später ultramarinblau. In einem guten kultivirten blühenden Zustande bildet die Pflanze einen herrlichen Anblick.

Paxt. Flower Gardn. II. T. 5.

Oncidium haematochilum Lindl.

Orchideae.

Ein herrlicher Epiphyt von Neu-Granada, der auch als **O. luridum purpuratum** bekannt sein möchte. Die Sepala und Petata sind grünlichgelb, stark gefleckt mit Kastanienbraun. Die Lippe ist dagegen vom schönsten Carmoisin, die Spitze ausgenommen die rosa erscheint. Eine sehr schöne Art, im Habitus dem **O. carthaginense** ähnlich.

Paxt. Flower Gardn. II. T. 6.

Rhododendron Rollissonii Bot. Reg.

Rhod. zeylanicum Hort.

Rhodoreae.

Eine sehr hübsche Art, schöner fast als **Rh. arboreum** oder dessen Hybriden. Die Blüthenköpfe sind rund und gedrungen, ähnlich wie bei

R. arboreum, die Farbe der Blumen ist reicher, dunkelblutroth, mit einigen dunklen Flecken im Innern der Blumenröhre. Die Pflanze ist hart und hält in England im Freien aus.

Paxt. Flow. Gard. III. T. 7.

Boronia tetrandra Labill.

(B. microphylla Hortul., B. pilosa Labill.)

Rutaceae.

Durch welches Versehen diese Pflanze (sie hat 8 Staubgefäße) ihren Namen tetrandra erhalten hat, ist ungewiß zu sagen. Englische Handelsgärtner haben ihr einen anderen Namen beigelegt, der jedoch einer ganz verschiedenen Art gehört.

Diese niedliche Art, (bereits schon früher in dieser Zeitschrift erwähnt) stammt aus Van-Diemens-Land und wurde durch Herrn R. Gunn eingeführt. Paxt. Flow. Gard. III. T. 8.

Cypripedium caudatum Lindl.

Orchideae.

Diese höchst merkwürdige Art fand Herr Hartweg in nassen, sumpfigen Gegenden bei Nanepal in der Provinz Quito, sandte sie jedoch nicht ein. Herr Linden fand sie neuerdings und verdanken wir diesem die Einführung. Sie blühte zuerst unlängst in der Sammlung der Madam Lawrence, jedoch erreichte das kultivirte Exemplar bei weitem nicht die Schönheit der wilden Exemplare. Die großen scheidenförmigen Bracteen, die an wilden Exemplaren so groß wie bei Heliconia sind, waren hier nur Ansätze und Herr von Warszewicz versichert, daß die Blumen und die Färbung derselben im wilden Zustande viel schöner sind. An Herrn Hartwegs Exemplar befindet sich ein Blüthenschaft von über 2′ Länge mit 6 Blumen. Die Petalen sind am merkwürdigsten. Bei den meisten Cypripedien-Blumen sind diese kurz und wenig unterschieden von den Petalen, hier jedoch sind sie in merkwürdig lange Schwänze ausgebildet, welche herabhängen und vom Winde hin und hergeweht werden, in einer Art wie wir in den Gärten kein ähnliches Beispiel haben. Mrs. Lawrence versichert, daß diese sonderbaren Anhänge beim Oeffnen der Blumen erst kurz sind und dann von Tage zu Tage länger werden und zwar so schnell, daß ein genauer Beobachter sie würde wachsen sehen.

Mrs. Lawrence beobachtete das Wachsen der Petalen folgendermaßen:

Beim Oeffnen der Blume waren sie 3/4" lang, während des 2. Tages wuchsen sie 3 3/4", am 3. Tage nahmen sie zu um 4", das Wachsen am 4. Tage belief sich auf 4 1/2" und am 5. Tage erreichten sie noch 5 1/2", so daß jetzt, wo das Wachsen aufgehört zu haben scheint, dieselben eine Länge von 18 1/2" erreicht haben.

Eine Menge Arten dieser hübschen und merkwürdigen Gattung befinden sich bereits in den Gärten, so daß eine Aufzählung derselben von Nutzen sein möchte.

1. Cypripedium venustum Wall.

Von den Gebirgen in Sylhet und den Khasiya-Bergen des Continents von Indien. — Blätter gefleckt mit Grün und Purpur. Lippe und Sepala geadert mit Grün. Petala gestrichelt mit Purpur und mit langen Haaren gefranzt.

2. Cyp. javanicum Reinw.

Von Java, wohl nicht in Kultur? — Blätter gefleckt mit Grün, kürzer als der Schaft. Sepala geadert mit Grün. Petala gefleckt mit Purpur auf grünem Grunde, getüpfelt mit Rosa und gefranzt mit langen Haaren. Lippe tief olivengrün, nicht geadert. Dr. Blume bringt sie zu C. venustum.

3. Cyp. barbatum Lindl.

Vom Berge Ophir, wo es Griffith fand. Aehnlich wie No. 1, aber der obere Rand der Petalen ist gezeichnet mit purpurnen Glanden und alle Theile der Blume sind mit Purpur gestrichelt.

4. Cyp. purpuratum Lindl. Wächst wild auf nassen moosigen Stellen auf dem Berge Ophir. Ebenfalls wie No. 1, das rückständige Sepalum ist convex, weiß mit purpurnen Adern und alle andern Theile sind gestrichelt mit Purpur. Die Blätter sind viel kürzer und mehr oblong als bei jeder andern Art.

5. Cyp. Lowii Lindl.

In Borneo und Sarawak heimisch. Merkwürdig durch die Ausdehnung der Petalen in zwei lange spatelförmige Körper, gefleckt mit Purpur. Im wilden Zustande hat diese Art 8—10 Blumen am Schafte.

6. Cyp. glanduliferum Blume.

Auf alten verwitterten Baumstämmen in Neu-Guinea. Nicht in Kultur. Blätter gleich denen von No. 7. Blumen groß, 2—3 an einem Schafte, mit langen gedrehten Petalen, an den Rändern haarige Glanden tragend. Lippe groß, fleischfarben, auf der inneren Fläche ein Paar lange zurückgebogene Hörner tragend.

7. Cyp. insigne Wall.

Auf den Gebirgen von Sylhet und Khasiya. Eine in fast jedem Garten bekannte Art.

8. Cyp. Lindleyanum Schomburgk.

Feuchte Wiesen in Guiana. Nicht in Kultur. Eine starke dickblättrige Art, mit 2' hohem Stamme, mit einem rostbraunen Anflug. Blumen braun, an einer einseitigen Rispe, welche am untern Ende mit

einer Scheide versehen sind. Lippe klein, halbeiförmig, grün. Eine sehr sonderbare aber nicht schöne Art.

9. Cyp. caricinum Lindl.

In Bolivia von Bridges gefunden. Nicht in Kultur. Blätter 1′ lang, ¼″ breit, die Ränder zurückgerollt.

10. Cyp. caudatum Lindl.

Siehe oben.

11. Cyp. venustum Wall.

Eine in den Gärten bekannte Art aus Java.

Paxt. Flow. Gard. III. T. 9.

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

während des Monats Mai 1850 blühten.

Vom Redacteur.

a. Warmhaus.

Gardenia florida var. major fl. pl. Eine Abart mit rein weißen, gefüllten Blumen, die einen eben so starken, wenn nicht noch stärkeren Duft verbreiten als die florida. Die var. grandiflora unterscheidet sich weniger durch größere Blumen als mehr durch einen erhabenen Wuchs, während G. florida stets niedriger bleibt.

Gesnera macrantha hort. Berol. Diese herrliche Art ist zwar schon früher erwähnt, ich kann jedoch nicht umhin sie nochmals allen Freunden dieser herrlichen Gattung zu empfehlen, denn sie gehört zu den schönsten Arten und zeichnet sich besonders durch ihre großen brillantscharlachfarbenen Blumen aus. Sie blüht leicht und sehr dankbar. Gleich schön, doch anderer Art ist:

„ maculata Mart. Diese Art macht eine 1—2′ hohe Blüthenrispe mit einer Menge großer dunkelpurpurrother Blumen, deren Schlund mit noch dunkleren Flecken hübsch gezeichnet ist.

„ Suttoni (bulbosa Suttoni), eine sehr zu empfehlende Abart der G. bulbosa.

Gesnera polyantha DC. Diese Art zeichnet sich mehr als Art aus, als daß sie sich durch Schönheit empfiehlt. Die Blumen sind klein, schmutzig purpurroth und stehen in Rispen wie bei **G. maculata.**

Lantana spectabilis Hort. Von den vielen Arten dieser Gattung zeichnet sich diese, vermuthlich nur eine Abart, ganz besonders aus. Die großen Blüthenköpfe enthalten nach der Mitte weiße Blumen, während die nach dem Rande zu stehenden hellviolett gefärbt sind. Einige Köpfe haben auch nur weiße, andere nur violette Blumen, wodurch die Pflanze ein hübsches buntes Aussehen bekommt. Die Pflanze hat einen weniger sparrigen Wuchs und eignet sich sehr zur Kulturpflanze, sie läßt sich durch zeitgemäßes Einschneiden zu einer hübschen und gedrungenen Pflanze bilden. Sie blüht sehr reich.

Pitcairnia fastuosa Morr. Eine ausgezeichnet schöne Art, welche ich im hiesigen Garten vor sechs Jahren bereits vorfand, jedoch ohne Namen und die jetzt zum ersten Male blüht. Sie ist im III. Bd. p. 411 der Annales de la Société Royale d'Argric. et de Botan. de Gand par Morren abgebildet. Daselbst heißt es, daß Herr A. Verschaffelt diese Art von Herrn Low bei London erhalten hätte ohne Angabe des Vaterlandes und daß dasselbe nicht genau bekannt sei. Die P. fastuosa steht der P. paniculata R. & P. am nächsten, von der sie sich durch die nicht bereiften Blätter wie durch eine gedrängte Blüthenrispe unterscheidet, eben so ist sie hinlänglich von P. Vallidolitana, Karwinskiana und muscosa verschieden. Unsere Pflanze hat zungen-schwertförmige, dorniggesägte, kahle, an der Spitze zurückgekrümmte Blätter, einen längeren, mit Deckblättern besetzten Schaft und eine große, dichtblumige Blüthenrispe, unten mit zahlreichen rothen Bracteen. Die Blumen sind dunkelroth mit violetten Spitzen. Kultur gleich den ähnlichen Arten.

Vinca rosea intus lutea. Eine sehr hübsche Varietät dieser lieblich blühenden Art mit rein weißen Blumen; die Blumenblätter sind am Rande der Blumenröhre bei dieser Abart gelb gefärbt.

b. Kalthaus.

Aotus gracillima Meisn. Eine äußerst dankbar und leicht blühende Leguminose mit oft mehreren Fuß langen, dicht mit Blumen besetzten Blüthenrispen.

Callistachys ovata Sims. Unter den in den Gärten bekannten Arten ist diese eine der empfehlenswerthesten. Sie blüht schon als junge 3jährige Pflanze und kann man sie durch regelrechtes Einstutzen leicht niedrig und buschig halten, wo dann jede Zweigspitze mit einer großen dichten Rispe schöner dunkelgelber Blumen bekleidet ist und einen herrlichen Effekt macht.

Dillwynia rudis Sieb. und floribunda Sm. Die hier im Garten als Schaupflanzen erzogenen Exemplare gewähren einen prächtigen

Anblick und zeichnet sich besonders letztere durch einen schlanken gefälligen Wuchs wie durch ihre ungemein zahlreichen dunkelgelben und roth gezeichneten Blumen aus. Um eine Idee von der Schönheit vieler der so zierlichen Leguminosen oder Papilionaceen zu bekommen, ist es nothwendig ein großes Exemplar aufzuziehen. Jede Mühe und Sorgfalt zur Erlangung eines solchen wird durch reiche Blüthenfülle ersetzt.

Helichrysum felinum Less. (discolor Don.) Eine sehr niedliche, vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammende Art. Dieselbe zeichnet sich durch ihre kleinen aber zahlreich in Köpfen beisammenstehenden Blumen aus, die theils rein gelb, theils rosa, theils auch gelb und rosa sind. Die Pflanze erheischt das Kalthaus und bedarf zum guten Gedeihen einen trocknen und luftig sonnigen Standort, und da sie im Winter sehr leicht durch Nässe leidet, so muß man mit dem Begießen vorsichtig zu Werke gehen, besonders während der Monate November und December. Während des Sommers kann die Pflanze im Freien stehen, doch so, daß man sie vor zu starkem und anhaltendem Regen schützen kann.

Liparia sphaerica L. Eine alte aber hübsche Pflanze, die sich sowohl durch ihre glatten, bläulichgrünen Blätter, wie durch ihre großen gelben, in herabhängenden Köpfen gedrängt beisammensitzenden Blumen auszeichnet. Die Pflanze gedeiht unter leichter Pflege im Kalthause sehr gut.

Sphenotoma gracile Swt. Bereits mehrfach erwähnt; sie gewährt in voller Blüthe einen niedlichen Anblick in Folge der weißen Blumenköpfe, die an der Spitze eines jeden der schlanken Zweige sich befinden.

Tropaeolum Haynianum Bernh., Moritzianum Kltz. und **polyphyllum myriophyllum Poep.** Sind sämmtlich sehr empfehlend und nicht nur zur Topfkultur sondern auch zur Kultur im Freien an einer geschützten Mauer oder Wand sehr geeignet, woselbst sie lange blühen.

Zichya floribunda Hort. Zeichnet sich durch sehr reiches und langes Blühen vor vielen anderen Arten aus, wie die Blüthen einen angenehmen lieblichen Duft, ähnlich dem Jasmin, verbreiten, der am stärksten während der Mittagszeit ist und sich gegen Abend fast ganz verliert.

Nemophila maculata Benth. Dieses so vielfältig angepriesene neue Sommergewächs blüht seit mehreren Wochen in vielen Exemplaren im Topfe sehr reichlich und ist ohne Zweifel das schönste Sommergewächs, welches neuester Zeit eingeführt worden ist. Die Blumen sind über 2'' im Durchmesser, werden jedoch kleiner je länger die Pflanze blüht, wie auch die letzten Blumen einen mehr bläulichen Anflug haben, während die ersten ganz weiß waren und regelmäßig am mittleren Theil des Randes der Blumenblätter einen azurblauen Flecken zeigen. Die ersten Samen dieses Sommergewächses wurden Anfangs Februar in Töpfe gesäet, diese dann in ein Warmhaus gestellt, wo die Samen bald keimten und sobald sie die ersten Blättchen gemacht hatten

wurden sie in ein kaltes Haus gebracht, woselbst sie bis Mitte März verblieben und dann in ein kaltes Beet gestellt wurden, um einen gedrungeneren Wuchs zu bekommen und ihre Blumen zu entfalten. Seit Anfangs April blühen die Pflanzen fortwährend.

c. Orchideen.

Cattleya Mossiae Hook. Blüht in mehreren Exemplaren, sowohl im Topfe wie an Holzklötzen sehr prächtig.

Epidendrum cochleatum L., Ep. macrochilum Hook. Einen sehr starken Duft verbreitend. **Ep. pterocarpum Lindl.**

Lacaena bicolor Lindl. Eine sehr starke Pflanze hat zum ersten Male zwei große Blüthenrispen getrieben, deren jede 38 Blumen hat. Die Blumen sind nur 1 " im Durchmesser, gelblich weiß, mit einer zierlich dunkelbraun gefleckten Lippe, die der Blume einen eigenen Reiz verleiht. Die Rispen sind 1½ ' lang und gleich den Gongora-Arten herabhängend. Die Blumen sind geruchlos und erfordern zu ihrer Entwickelung über 3 Monate, dagegen dauert die Blüthezeit derselben auch über 3 Wochen. Diese zu empfehlende Orchidee blühte im vergangenen Jahre zum ersten Male in der Sammlung des Herrn Senator Merk. Der botanische Garten erhielt starke Pflanzen davon im J. 1846 aus Guatemala durch Herrn von Warszewicz.

Lycaste aromatica grandiflora Otto und **L. Deppei Lindl.**

Megaclinium falcatum Lindl. Unansehnliche Blume, aber sehr reich blühend.

Peristeria Humboldtii Lindl. var. fulva, zu empfehlen.

Restrepia punctata Lindl. (elegans Kltz.) blüht schon seit vielen Wochen unaufhörlich fort.

Stelis micrantha Sw. mit sehr kleinen Blumen.

Erste Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft zu London,

am 18. Mai 1850.

(Nach den Berichten im Gardn. Chron. No. 21.)

Wir sind ganz derselben Meinung derjenigen, welche beim Besuche der Ausstellung zu Chiswick am 18. Mai äußerten, „die Kultur kann nicht weitere Fortschritte machen.“ Wir mögen größere Exemplare, mehr Varietäten und mehr Neuheiten zu sehen bekommen, aber wir werden nie besser kultivirte Exemplare sehen. Es befand sich diesmal in den Zelten kaum eine schlecht gezogene Pflanze. *) Die Rosen, Azaleen, Eriken, Orchideen wie die Anzahl der herrlichsten Kalt- und Warmhauspflanzen waren wundervoll.

„Ich sehe nicht viele Neuheiten hier,“ sagte ein fremder Herr, die Orchideen betrachtend, von denen er eine große Sammlung besitzt, „ich glaube ich habe alle die Arten, welche man hier sieht, aber wie fangen es die Gärtner an, daß die Pflanzen so gesund sind und so unzählige Blumen erzeugen.“ Dieses ist eben die Sache, mit Geld bringt man wohl eine Sammlung Pflanzen zusammen, aber nur Geschicklichkeit und Kunst werden die Pflanzen gedeihen und blühen machen.

Unter den Wunderdingen des Tages gehörten die Exemplare der Victoria regia, zwei Blätter und eine Blume aus dem Garten des Herzogs von Devonshire, ein Blatt und eine Blume aus dem Garten des Herzogs von Northumberland, beide im besten Zustande. Keine Beschreibung kann eine Idee von der Pflanze geben. Die Blätter hielten 15′ im Umkreis. Die Blumen waren am Nachmittage fast ganz geöffnet und verbreiteten, sobald die Glasglocke, die sie bedeckten geöffnet wurden, einen herrlichen Duft.

---

*) So weit sind wir auf unsern Ausstellungen noch lange nicht, und weshalb nicht? weil jede Pflanze ohne Weiteres zugelassen wird, sie mag nun ausstellungsfähig sein oder nicht. D. Uebersetzer.

Unter den andern Neuheiten bemerkte ich ein jasminblumiges Rhododendron von Herren Veitch zu Exeter, ein immergrüner Kalthausstrauch, mit langen, schmalen, wachsartigen weißen Blumen, einen angenehmen Duft verbreitend. Ferner eine neue **Hovea**, ähnlich der **H. Celsii** mit sehr breiten Blättern, welche der Gärtner des Hrn. Berens aus neuholländischen Samen erzogen hatte. Sie scheint weniger empfindlich als **H. Celsii** und eine gute Acquisition zu sein. Eine andere Neuheit war ein schönes Exemplar von **Bolbophyllum Lobbii** von Herren Veitch zu Exeter, eine sehr sonderbare Warmhauspflanze mit Blumen ähnlich denen einer **Maxillaria**. **Viburnum plicatum** bedeckt mit großen runden weißen Blüthenköpfen von Herren Standish & Noble. **Stylidium ciliare**, **Anguloa** und **Coelogyne spec. nov.**, **Dendrobium transparans**, **Medinilla bracteata**, **Pimelia Neippergiana** und ein neues **Lycopodium** von Herren Veitch. Sämmtliche Pflanzen sind sehr zu empfehlen.

Für die unzähligen prächtigen Warm- und Kalthauspflanzen jeglicher Art in einzelnen zur Concurrenz aufgestellten Sammlungen von 20, 15, 10, 6 Arten und Abarten, eben so Orchideen, Rhododendren, Azaleen, Eriken, Pelargonien, Calceolarien, Cinerarien, Fuchsien, Amaryllis, Helichrysen, Alpenpflanzen, Früchte ꝛc. verweisen wir auf Gardn. Chron. No. 21, woselbst fünf enggedruckte Spalten damit angefüllt sind.

Bei dieser ersten diesjährigen Ausstellung wurden nicht weniger als 102 verschiedene Medaillen und 34 Certificate vertheilt, nämlich: 2 große goldene Medaillen, 3 goldene Knigthian-Medaillen, 11 goldene Banksian-Medaillen, 46 große silberne Medaillen, 24 silberne Knigthian, 16 silberne Banksian und 34 Certificate.

Neue Iconographie auserlesener Camellien.

(Fortsetzung von Seite 60.)

(Fortsetzung von Seite 60.)

Heft X.

Taf. I. **Camellia Columbo.** Diese Varietät zeichnet sich vortheilhaft aus durch ihre länglichen Blätter, die verhältnißmäßig schmal und an der Spitze stark umgerollt sind. Die Blume ist ziemlich groß und von einem herrlichen gleichfarbigen Cerise. Die Petalen liegen dachziegelförmig, ein Theil derselben ist abgerundet gekerbt, während ein anderer mehr oval und länglich ist.

Diese schöne Camellie ist schon seit einigen Jahren im Handel und man verdankt sie dem Herrn Marinny, Handelsgärtner zu Mailand.

Taf. II. **Cam. Reine des Roses.** Eine der reizendsten Varietäten aller bekannten, sowohl hinsichtlich ihrer Form als auch des Colorits der Blume. Wenn auch die Blume große Aehnlichkeit mit anderen hat, so hat sie doch den Vorzug vor jenen.

Wir verdanken diese Varietät Herrn Bodart, Gärtner zu Tronchiennes, lez-Gand, der sie sogleich in den Handel brachte.

Die Blume ist mittelgroß und besteht aus einer sehr großen Zahl kleiner Petalen, vollkommen dachziegelförmig, nach der Mitte zu nur wenig kleiner werdend. Die äußeren sind vom schönsten zarten Rosa und der Länge nach gleichmäßig mit parallellaufenden, dunkelrosa Adern durchzogen; die mehr nach der Mitte befindlichen Petalen sind stark weiß gefleckt.

Taf. III. **Cam. alba speciosa.** Sie wurde bei Hrn. Verschaffelt aus Samen erzogen und blühte daselbst 1849. Die Blume ist groß und vom reinsten Weiß, wie die Form eine der regelmäßigsten ist. Blätter groß und schön geformt; der Wachsthum ist kräftig und blüht die Pflanze leicht und reichlich. Sie soll in kürzester Zeit in den Handel kommen.

Taf. IV. Cam. Reine des Belges. Diese ausgezeichnete Varietät soll in diesem Jahre (1850) in den Handel kommen. Herr Donkelaar, Obergärtner im botanischen Garten zu Gent, erzog sie aus Samen. Blume ist mittelgroß, dunkelkirschroth, die Blätter dunkler an der Basis, dann nach vorne blasser werdend und in einem weißen Rand endend. Die Blumenblätter liegen regelmäßig dachziegelförmig, sind groß, die äußeren abgerundet, die nach dem Centrum zu kleiner. Alle hübsch geadert mit dunkelroth.

Heft XI.

Taf. I. Cam. nitida. Bei dieser Varietät ist jeder Theil in Miniatur, aber dennoch alle Theile niedlich und hübsch, sowohl Blumen als Blätter. Erstere sind schön rosa und regelmäßig geformt und jedes Blumenblatt durch einen weißen Streifen geziert.

Wir verdanken diese Varietät den Herren Chandler & Sohn in London. Sie blüht leicht und reichlich.

Taf. II. Cam. picta grandiflora. Wir erhielten diese Varietät vom Grafen Caraccioli zu Florenz. Sie ist eine Varietät ersten Ranges. Die Blume hat 6″ im Durchmesser. Die Farbe ist zart rosa, geadert und auch gestreift mit dunkelkirschroth. Sie soll in diesem Jahre in Handel kommen.

Taf. III. Cam. Marquise d'Exeter. Seit einigen Jahren ist diese Varietät bereits im Handel, bleibt jedoch immer eine der besten hinsichtlich ihrer großen und stark gefüllten Blumen. Sie gehört zu den Päonienblumigen. Blumen 6—7″ im Durchmesser, bestehend aus zahlreichen, sehr großen Blumenblättern. Färbung lebhaft dunkelcerise. Die Pflanze wächst robust und blüht leicht. Sie blühte bereits 1843 zum ersten Male.

Taf. IV. Cam. Duchesse de Northumberland. Erst seit 3—4 Jahren eingeführt und stammt aus der Gärtnerei der Herren Lee & Co. zu London. Sie zeichnet sich durch ungemein große Petalen aus. Färbung rein weiß, hie und da roth gestreift mit Rosa.

Heft XII.

Taf. I. Cam. Bergama. Sie stammt aus Italien und ist schon seit einigen Jahren bekannt. Sie zeichnet sich durch schöne und sonderbare Form ihrer Blumenblätter aus. Diese sind concav und der Rand nach oben gebogen, außerdem sehr zahlreich, sehr regelmäßig, dachziegelförmig gestellt, abgerundet, schwach gekerbt. Hauptfärbung dunkelrosa, in der Mitte eines jeden Blumenblattes einen weißen Streifen.

Taf. II. Cam. Mazzarelli. Stammt wie die vorige aus England. Blume groß, sehr regelmäßig, von zarter rosa Färbung, und jedes Blumenblatt mit einem weißen Streifen geziert.

Taf. III. Cam. Frosti alba. Wir erhielten diese herrliche Varietät von Herrn de Pronay. Petalen sind groß, convex, abgerundet, stark gekerbt, rein weiß, mitunter zart rosa gestreift. Blüht sehr leicht und reichlich.

Taf. IV. Cam. Grand Sultan. Diese prächtige Varietät stammt aus China, und befindet sich bereits seit 3—4 Jahren im Handel. Sie zeichnet sich durch sehr großes Laubwerk aus, eben so durch große Blumen, deren Blumenblätter abgerundet, auch eiförmig-lanzettförmig sind, regelmäßig dachziegelförmig. Färbung brillant dunkelroth.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Verpflanzung von Wurzelreben. Herr Prof. Kittel giebt in No. 7 und 8 der rhein. Zeitsch. für Landwirthsch. ꝛc. eine Notiz über das Verpflanzen der Wurzelreben, welche ich, da sie den Lesern dieser Zeitschrift auch von Nutzen sein möchte, wiedergebe.

„Zuweilen erhält man Wurzelreben erst dann, wenn sie schon angetrieben haben, oder auch ist man verhindert, die Pflanzung früher in Angriff zu nehmen; wenige warme Tage aber schwellen die Augen so weit an, daß die rothen Spitzen der Blätter aus den Knospen schon hervorbrechen. Dann glaubt man gewöhnlich, es sei nun zu spät um die Pflanzung vorzunehmen. Ich bin aber oftmals schon in dem Falle gewesen, solche angetriebene Wurzelreben setzen zu müssen, indem ich gewöhnlich warte, bis die vorher gemachten Löcher von warmer Luft recht durchgewärmt und etwas ausgetrocknet sind; dennoch ist mir nie eine ausgeblieben oder schwach geworden. Ich Verfahre dann folgendermaßen:

Wurzelreben nehme ich bloß die obersten Thauwurzeln, sonst keine hinweg. Ich beschneide oder kürze also dieselben an den Wurzeln nie ein; die Augen mögen angetrieben sein oder nicht. Sind die Knospen der Krone noch nicht angetrieben, so schneide ich alle Triebe hinweg bis auf den kräftigsten, den ich auf zwei Augen zurücksetze, um zwei Schenkel zu ziehen. Ich mache es also nicht wie viele, die an der Rebe im zweiten Jahre alles bis auf den Kopf hinweg schneiden, und die Rebe zu neuen Trieben zwingen, was man das Reißen nennt; sondern ich ziehe gleich meine zwei Schenkel, und gewinne dabei ein Jahr Vorsprung. Damit will ich aber der Kopferziehung keineswegs den Stab brechen. Sind aber die Augen meiner Wurzelreben schon angetrieben, so beschneide ich die Krone, d. h. die Zweige gar nicht, und ich habe immer die Freude gehabt, daß ich recht kräftige Stöcke erhielt, die ich aber im darauf folgenden Jahre zurückschnitt, um die zwei Schenkel gewinnen zu können.

Das ist eine funfzehnjährige Erfahrung.

Die Korkeichen in Sardinien. In dem Werke: „The island of Sardinia by John Waore Tyndale (London 1849)“, finden sich ausführliche und interessante Notizen über die sardinischen Korkwaldungen, von denen noch viele ganz unberührt sind, so daß die dortige Korkfabrikatian für eine lange Reihe von Jahren gesichert ist. Der ganze Verkehr in diesem Artikel ist dort in Händen weniger Kaufleute, die eine Art Monopol haben. Während eines Pachttermins von 21 Jahren wurden 85,000 Korkeichen geschält, welche einen Ertrag von 2,550,000 Frs. Brutto abwarfen. Die Bäume sind zum Theil sehr alt, viele über 400 Jahre.

Zuverlässiges Mittel zur Vertilgung der Erdflöhe. Dieses Ungeziefer, das besonders den Kohlarten, Levkojen und andern dergleichen Pflanzen schädlich und verderblich ist, sind die bekannten kleinen, rothen, geflügelten Erdflöhe, die gemeiniglich schon im April zum Vorschein kommen. Die Eigenschaften dieser Käfer, wie Flöhe zu springen, hat zu jener Benennung Gelegenheit gegeben. Man findet diese Käfer auf allerlei Pflanzen, deren Blätter sie benagen; sie springen sehr geschwind und sind daher schwer zu haschen. Linné hat 6 Arten beschrieben; Fabricius 14 Arten. Die bei uns bekanntesten sind:

1) Der Perlenpunkt (Mordella perlata.) Glänzend schwarz, ganz mit zarten Härchen, wie mit Schuppen bedeckt, die hinten am Brustschilde und um das Schildchen herum einen perlenfarbenen Saum machen; auf jedem Deckschilde, der gesäumt ist, vier weiße Flecken, die wie Perlenmutter glänzen, und an jeder Seite auf jedem Bauchringe zwei kleinere.

2) Der Zweifarbige (Mordella bicolor). Er ist nur klein; der Kopf glänzend schwarz, das Maul roth, die Fühlhörner braun, der Brustschild und die Vorderfüße roth, die Deckschilde schwarz, so wie die übrigen Füße und der Stachelschwanz; der Hinterleib ist roth und behaart.

3) Der Seltsame (Mordella paradoxa). Ein sonderbares und seltenes Insekt, größer als die vorigen; der Brustschild hat oben in der Mitte eine tiefe Rinne, und an den Seiten ist er kastanienbraun; die Fühlhörner sind kammartig gezähnt.

Ein zwar einfaches aber zuverlässiges Mittel gegen die Erdflohkäfer ist der Ruß aus den Schornsteinen oder den Malz- und Darröfen, der zu Pulver gestoßen und mit Wasser gerieben wird, um die Pflanzen, sobald man an ihnen jenes Ungeziefer bemerkt, des Abends, wenn sie begossen werden, mit diesem Rußwasser zu besprengen, und damit zwei oder drei Abende hinter einander fortzufahren, wo sich alsdann die schädlichen Erdflöhe sehr bald verlieren werden.

Um sich weiter gegen die zerstörenden Erdflöhe zu sichern, zerhacke und zerstoße man Knoblauch ganz klein und gieße Wasser darauf, worin man ihn eine Zeitlang weichen läßt, worauf man das Wasser von dem darin befindlichen zerstückelten Knoblauch abführt. Mit diesem Wasser begieße man den Samen von den Rüben, dem Kapuskraute, blauen Kohle, Lein, Senf, Kresse, Levkojen ꝛc., den man säen will, und auf diesem Samen lasse man das Knoblauchwasser eine Weile stehen, worauf man es behutsam davon abgießt und den Samen, wenn er gehörig abgetrocknet

ist, säet, wo man gewiß versichert sein kann, daß die aufgehenden Pflanzen von den so verderblichen Erdflöhen verschont bleiben.

Ein anderes sehr bewährtes Mittel zur Verhütung der schädlichen Erdflöhe besteht darin, das man zu drei Pfund von dem zu säenden Samen der genannten Pflanzen eine Unze klar gestoßener Schwefelblume mischt, beides recht gut durcheinander mengt und die Mischung in einem wohlverwahrten Gefäße 24 Stunden lang stehen läßt. Nach Ablauf dieser Zeit mischt man zu der Masse wiederum eine Unze pulverisirte Schwefelblumen und nachdem die Mischung wieder 24 Stunden ruhig stehen geblieben, wird nochmals eine Unze klare Schwefelblumen darunter gemengt, so daß in dem Zeitraume von dreimal 24 Stunden, zu einem jeden Pfunde Samen eine Unze gepulverte Schwefelblumen gemischt werden. An dem folgenden vierten Tage wird alsdann dieser Same mit sammt der Mischung gesäet, wo sich der gute Erfolg von diesem Verfahren mit Vorzügen zeigen und man keine Spur von den schädlichen Erdflöhen an den hervorkommenden Pflanzen bemerken wird.

Ein ebenfalls von mir erfundenes und ganz erprobtes Mittel zur Vertreibung der lästigen Erdflöhe von zarten Pflanzen, als Levkojen, Malven, Kohlarten, jungen Hopfen &c., besteht ganz einfach darin, daß man diese bei Sonnenschein, wo die unlieben Gäste ihr Wesen am Aergsten treiben, mit an der Sonne abgestandenem Wasser des Tages 6–8 und 10 Mal überspritzt, so zwar, daß nur die Blätter benäßt werden. So oft die Blätter trocken sind, wiederholt man dies Exeperiment, fährt damit einige Tage fort und die Erdflöhe verschwinden. L. in B.

Correspondenz - Nachricht.

Hamburg. Der Kunst- und Handelsgärtner C. W. E. Putzke in Altona (Johannisstraße No. 29), der sich während der letzten Jahre durch praktische Strebsamkeit in der Kultur und Vermehrung von Camellien, Azaleen und Rhododendren hervorgethan, hat aus den Rhododendron ponticum und catawbiense, gekreuzt mit Rh. arboreum, eine ziemliche Anzahl sehr hübscher Hybriden gewonnen, von denen sich nicht allein mehre durch Farbe und Größe der Blumen und Dolden, sondern auch durch prächtiges Blattwerk (mit blutrother Kehrseite) auszeichnen. Bereits im vorigen Jahre benannte Herr Putzke eine ungemein zartlilafarbig blühende Hybride nach unserm tüchtigen Botaniker, Herrn Dr. Steetz, und auch in diesem Jahre erregen mehrere andere die noch nicht benannt sind, die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde, namentlich eine mit schöner rosenrother Blumendolde. K.

Todesnachricht.

Alexander Verschaffelt, Horticulteur in Gent (Belgien) und Verfasser des neuen Camellien-Werkes; „Nouvelle Iconographie des Camellias" ist unlängst verschieden.

Personal-Notiz.

Am 1. Mai ist in Berlin der Naturforscher und Sammler Herr von Warszewicz von seiner unternommenen Reise in Central-Amerika, welche er im J. 1845 antrat, zurückgekehrt. Die Gärten verdanken ihm manche werthvolle Pflanze, die er während seines Aufenthaltes dort zu sammeln Ge-

legenheit fand und hierher sendete. Vorzüglich keimten die Palmen-Samen, die auch ein günstiges Gedeihen versprechen. Herr von W. hat jetzt viele seltene und neue, aber nur schönblühende Pflanzen, so wie Samen von diesen mitgebracht, die er, sobald die Verzeichnisse die Presse verlassen, an die Pflanzen- und Blumenfreunde zu verkaufen gedenkt. Die Samen sind frisch und keimfähig, da sie von ihm während der Seereise vor jedem nachtheiligen Einfluß geschützt wurden.

(Berl. Allg. Gartenz. No. 18.)

Literatur.

„Der Gemüse-Garten", oder praktische Anweisung, einen Gemüse-Garten mit Berücksichtigung der Schönheit und des reichlichen Ertrages zu besorgen; so wie das Nöthige über Lage, Boden, Umzäunung, Einrichtung, Dünger, Gartengeräthschaften, Kultur der Pflanzen und fruchtbringenden Sträucher, Samenerziehung, Dauer der Keimkraft, die erforderliche Quantität der Sämereien und wie mit den Gemüsen am zweckmäßigsten abzuwechseln ist. Nach den Monaten geordnet, nebst einem Anhange über das Conserviren der Gemüse 2c. Sowohl nach den eigenen Erfahrungen praktischer Gartenfreunde mit besonderer Berücksichtigung der Anfängerinnen und angehenden Hausfrauen, bearbeitet von Henriette Davidis, Elberfeld 1850.

Dieses ist der lange Titel eines 177 Seiten starken Octav-Büchleins, von einer Dame besonders für Damen bearbeitet. Daß sämmtliche darin abgehandelte Gegenstände nur kurz sein können, ist wohl einleuchtend, kann aber nur lobend erwähnt werden, zumal jeder Gegenstand, so kurz er auch behandelt worden, klar und deutlich besprochen ist. Die Verfasserin hat eben nur so viel gesagt als zu wissen nöthig ist, um Anfänger und Anfängerinnen nicht zu verwirren, denen dieses Büchlein aufs Beste anempfohlen werden kann.

D. Red.

Die kleinen Gärtner. Nach dem Englischen. Mit 30 eingedruckten Abbildungen. Berlin. Verlag der Decker'schen Geh. Ober-Hofbuchdruckerei 1850.

Dieses Büchlein ist dem englischen „Gardening for children" des Reverend C. D. Johns entlehnt, und ist auf die klimatischen Verhältnisse bei der deutschen Bearbeitung selbstverständlich Rücksicht genommen worden. Es enthält in kurzen und verständlichen Sätzen die Grundprinzipien der ganzen Gartenkunst, so daß es nicht allein Kindern zu empfehlen ist, sondern auch manche gute und willkommene Andeutungen für Erwachsene enthält.

Im Jahre 1841 erschien bereits von Mrs. Loudon, Verfasserin des früher erschienenen Werkes „Modern Botany for Ladies" zweite Auflage der practice instructions in Gardening for Ladies", eines sehr zu empfehlenden Werkes, und anderer populairer praktischer Gartenbücher verschiedener Autoren nicht zu gedenken, neuester Zeit obiges Büchlein unter dem Titel: „Gardening for Children," woraus man deutlich ersieht, daß die Engländer in Ausübung der Gartenkunst andern Völkern, besonders den Deutschen, weit voranstehen, ein Ausspruch der sich wieder durch die Anschauung obigen Büchleins in deutscher Uebersetzung bethätigt findet.

D. Red.

Anzeigen.

Friedrich Adolph Haage jun. in Erfurt empfiehlt vom 1. Juni an kräftige blühbare Pflanzen von:

Achimenes Jaureguia

und

Tropaeolum Wagnerianum

zu 1 ⁎$ das Stück.

Tropaeolum Wagnerianum zu 1 ⁎$,

Achimenes Jaureguia zu . . . 1 „

in gut bewurzelten Pflanzen bei

Carl Appelius

in Erfurt.

Tropaeolum Wagenerianum Krst.

Der Winter 1849—50 und seine Folgen auf die Pflanzenwelt.

Vom Redacteur.

Der letztverwichene Winter war fast in allen Theilen Deutschlands ein langer und harter und würde auf die Pflanzenwelt, besonders auf die Staudengewächse noch nachtheiliger gewirkt haben, wenn nicht von Anfang desselben eine starke Schneedecke das Eindringen des Frostes in die Erde verhütet hätte, und deshalb ist der Verlust an freien Landstauden in Folge des letzten Winters auch nur ein geringer, dahingegen haben Bäume und Sträucher viel mehr gelitten, selbst Arten, die bisher nie erfroren waren, während andere, die man für zarter hielt, gut geblieben sind.

Bereits Anfangs Februar ließ der Winter plötzlich nach und hatten wir am 3. Februar schon + 4° R. Von dieser Zeit an bis zum 15. März wechselte die Wärme von 4 bis zu 8° R. ab, als abermals plötzliche Kälte eintrat und zwar eine Kälte bis zu 7° R. im hiesigen Garten, und eben dieser strenge Nachwinter ist es, der so nachtheilig auf die Bäume und Sträucher gewirkt hat. Hier sowohl wie in allen Gärten in der ganzen Umgegend waren die Bedeckungen von den Sträuchern ꝛc. in Folge der vorher eingetretenen Wärme bereits abgenommen worden, denn Niemand ahnte noch einen so harten Nachwinter, so daß viele der eingebunden gewesenen Gesträuche sehr gelitten haben, aber fast noch mehr diejenigen, welche nicht eingebunden gewesen waren. Am meisten von allen haben die Rosen, nicht nur die veredelten, sondern selbst die wurzelächten Sorten gelitten. Sind die Verwüstungen, welche der Winter unter den Rosen ꝛc. angerichtet hat nun Folge des so plötzlich eingetretenen Frostes, bevor die Pflanzen sich durch allmählige Abnahme der Temperatur abgehärtet hatten und in Ruhestand versetzt worden sind, oder sind die Verwüstungen erst durch den Nachwinter entstanden? Ich glaube eher das letzte, denn alle Gesträuche, welche ich nach dem so frühzeitig im Februar eingetretenen Thauwetter untersucht habe, schienen vollkommen frisch und gut erhalten, während später die Augen als sie austreiben müßten, sich als erfroren zeigten und mithin auch nicht austreiben konnten, obgleich das Holz anscheinend gut war.

Neben den Rosen haben am meisten gelitten: **Catalpa syringaefolia (Bignonia Catalpa)**, die ohne Decke fast ganz erfroren ist, ferner erfror **Broussonetia papyrifera** auch fast gänzlich und nicht minder

die Morus-Arten. Amorpha fruticosa und Lewisii erfroren bis auf die Erde, Amygdalus-Arten wurden theilweise sehr stark mitgenommen, Cercis canadensis und siliquastrum sind fast total erfroren, treiben jedoch von Unten wieder hervor. Die Platanen haben wie Liriodendron tulipifera gelitten, sie treiben nur schwach. Die nordamerikanischen Eichen-Arten haben ebenfalls sehr stark gelitten, an Quercus Prinus, coccinea und rubra sind die Köpfe und die Spitzen der Zweige total erfroren, auch Q. Cerris u. a. haben gelitten. Rhamnus hybridus ist stark erfroren; Sassafras officinarum (Laurus sassafras) bisher unter leichter Decke nie erfroren, hat stark gelitten, obgleich der Stamm eine Stärke von gegen 6″ hat. Erst jetzt fängt der Baum, eine Zierde im Garten, zu treiben an.

Von zarter geglaubten Sträuchern und Stauden haben sehr gut ausgehalten: Weigelia rosea ohne zu leiden und jetzt in schönster Blüthe stehend; Spiraea prunifolia fl. pl., Forsythia viridissima, Anemone japonica, Deutzia fast alle bekannten Arten, Spiraea ariaefolia, Douglasii, während Sp. Lindleyana alljährlich bis auf die Erde erfriert.

Pinus excelsa erfror eingebunden in geschützter Lage, während diese hübsche Kiefer unbedeckt unter dem Schutze anderer hoher Bäume sich sehr gut erhalten hat.

Ilex-Arten sind theilweise erfroren, während Paulownia imperialis fast überall todt gegangen ist.

Kerria japonica ist bis auf den Boden erfroren, selbst sogar Rhus Cotinus hat stark gelitten und so noch mehrere andere, die seit Jahren jeden Winter hier unbedeckt ohne Nachtheil ertragen haben.

Bemerkungen
über die Anzucht der Orchideen aus Samen.

Bei der immerfort steigenden Liebhaberei für die Orchideen ist es für die Orchideen-Kultivateure von großer Wichtigkeit zu erfahren, daß man es nun durch vielfältige Versuche endlich dahin gebracht hat Orchideen auch aus Samen erziehen zu können, und da nun durch künstliche Befruchtung die meisten Arten sehr leicht Samen ansetzen, so dürften durch Kreuz-Befruchtungen schöner Arten gewiß noch manche höchst interessante Hybriden erzogen werden. Ob die Befruchtung nur unter Arten einer und derselben Gattung oder auch unter Arten aus verschiedenen Gattungen stattfinden kann, muß wohl noch erst genauer erforscht werden.

Im XVI. Jahrg. S. 1 der allgemeinen Gartenzeitung von Otto & Dietrich gab ich bereits einige Bemerkungen über die Anzucht der Orchideen aus Samen und war ich zu jener Zeit meines Wissens der erste gewesen, der tropische, epiphytische Orchideen aus Samen erzogen hatte, wenigstens sind auf meine Aufforderung, „die etwaigen Beobachtungen über aus Samen erzogenen Orchideen in irgend einem andern Garten“ keine Notizen eingegangen.

Die im Jahre 1847 aus Samen aufgezogenen Orchideen haben sich als junge Pflanzen von Zygopetalum Mackai herausgestellt. Die stärksten Exemplare haben jetzt 4 Knollen jede von über 1″ im Durchmesser und an diesen ungefähr 8″ lange Blätter gemacht, es dürften aber wohl noch einige Jahre vergehen, ehe diese Pflanzen zur Blüthe gelangen.

Im Laufe des Jahres 1849 wurden durch das Gard. Chron. mehrere Beobachtungen über das Ziehen der Orchideen aus Samen mitgetheilt, namentlich von Herrn D. Moore im botanischen Garten zu Glasnevin bei Dublin und Herrn J. Cole, Gärtner bei J. Willmore Esq. zu Oldford bei Birmingham und von Herrn R. Gallier, Gärtner bei J. Tildesley Esq. zu West-Bromwich, Staffordshire, die durch häufige Versuche gleichmäßige Resultate erzielt hatten. Die von diesen Praktikern gemachten Erfahrungen sind bereits in das „Archiv des Garten- und Blumenbauvereins für Hamburg, Altona und deren Umgegenden 1849“ p. 31 übergegangen, woraus ich sie den geehrten Orchideenfreunden hier der Vollständigkeit halber wiedergebe.

Herr D. Moore, im Glasnevin-Garten zu Dublin theilt mit:

„In gegenwärtiger Zeit giebt es wohl erst nur wenige der Pflanzenzucht kundige Leute, welche etwas Genaues von der Zucht der Orchideen aus Samen wissen, was bei dem großen Interesse, welches die tüchtigsten Kultivateure dieser eben so merkwürdigen als schönen Pflanzenfamilie zuwenden, bei der Langsamkeit der Vermehrung durch Theilung der Pflanzen und bei deren wirklichem Werth um so bemerkenswerther ist. Es ist meines Wissens bis jetzt kein Fall der Hybridisation unter Orchideen vorgekommen, obwohl es keinem Zweifel zu unterliegen scheint, daß diese bei sorgsamer Handthierung zu erzielen wäre.

Solche, welche diesen Gegenstand in gehörige Beobachtung gezogen, wollen bemerkt haben, daß manche unserer einheimischen Orchideen leicht Samen anzusetzen scheinen, während vergleichsweise nur wenige exotische Orchideen in unsern kultivirten Sammlungen Samen hervorbringen, aus welchem Umstande der Schluß gezogen werden muß, daß letztere eine künstliche Beihülfe erheischen, die ihnen auch gewährt werden kann, wenn nur der Pollenstaub sorgsam auf die klebrige Fläche der Columne und das rostellum (Schnäbelchen) gebracht wird. Aber ob der Samen ausdauernder Orchideen gewöhnlich unvollkommen ist, oder ob die zum Aufgehen und späteren Wachsthum der jungen Pflanzen erforderlichen Umstände fehlen, ich meines Theils habe nirgend eine Anzahl junger Orchideen in den verschiedenen Stadien des Wachsthums angetroffen, was doch bei den meisten andern einheimischen Pflanzenarten der Fall ist, obwohl Erfahrung mir den Beweis geliefert, daß, wenn Orchideen-Samen unter günstigen Umständen aufläuft, eine sehr große Anzahl der Myriaden von überaus kleinen, in den Ovarien enthaltenen Körnern vollkommen keimfähig ist, mag nun eine künstliche Befruchtung stattgefunden haben oder nicht.

Während der letzten fünf Jahre sind in dem Orchideenhause zu Glasnevin folgende Species aus Samen gezogen worden: **Epidendrum elongatum** und **crassifolium**, **Cattleya Forbesii** und **Phajus albus**, deren Samen alle leicht aufgingen. Das Verfahren dabei war folgendes: Man gestattet es dem feinen, staubgleichen Samen von den Ovarien abzufallen, sobald er Symptome der Reife zeigt, was man daran leicht erkennen kann, daß die Ovarien dann an einer Seite platzen. Wenn dies der Fall ist, nimmt man Letztere von den Pflanzen und schüttelt sie ordentlich über die Oberfläche der andern Orchideentöpfe, über dem lockern Compost, in dem sie gezogen werden, oder über Töpfen, die eigends zu diesem Zweck bereitet sind, aus, worauf fortwährender Schatten, eine stete hohe Temperatur mit reichlicher Feuchtigkeit, alle Requisite sind, die zu einem günstigen Erfolge durchaus nothwendig. Etwa acht oder neun Tage nach der Aussaat nimmt der Samen, der zuerst wie feines Pulver aussieht, eine für das unbewaffnete Auge dunklere Farbe an, und wenn man ihn mit einem tüchtigen Vergrößerungsglase oder selbst nur durch eine einfache Lupe betrachtet, kann man ersichtliche Zeichen des herannahenden Auskeimens bemerken, welches zunimmt bis zum Hervorbrechen der jungen Wurzeln und der Cotyledone, was in 14 Tagen bis drei Wochen der Fall ist. Von dieser Periode an wachsen die jungen Pflanzen sehr rasch und die Wurzeltheile fassen auf jedem ihnen gebotenen Material. Wenn zufällig oder absichtlich die Samen

auf bloßem Holze vegetiren sollten, wie dies bei mir einige Male der Fall gewesen, dann dehnen sich die jungen Wurzeln in verschiedenen Richtungen aus, schließen sich fest an die Rinde und machen große Fortschritte im Vergleich zu dem Wachsthum des Stammes, woraus man sich ein Beispiel der Art und Weise entnehmen kann, wie epiphytische Pflanzen sich so fest an den höchsten Zweigen und Aesten der himmelhohen Bäume in tropischen Wäldern anheften. Die Hauptschwierigkeit bei jungen Sämlingen besteht in der Behandlung während des ersten Jahres, besonders während der Wintermonate, zu welcher Zeit sie überaus leicht darauf gehen, wenn sie ihnen nur irgend die Extreme von Feuchtigkeit, Austrocknen, Kälte und selbst übermäßiger Wärme nähern; während ein stetes Medium aller dieser Erfordernisse nothwendig ist. Während des zweiten Jahres ihres Daseyns machten die Pflanzen bedeutende Fortschritte und die beiden Arten, welche bis jetzt zur Blüthe gebracht sind, haben diese in der dritten Saison geliefert. Diese sind **Epidendrum crassifolium** und **Phajus albus**, Letzterer genau drei Jahre nach der Aussaat des Samens."

Ueber denselben Gegenstand schreibt J. Cole, Gärtner bei J. Willmore Esq., zu Oldford bei Birmingham:

„Die Zucht der Orchideen aus Samen wird, wie ich hoffe, eine große und wünschenswerthe Verschiedenartigkeit in dieser Pflanzenfamilie zu Wege bringen, und in der Absicht diesen Zweck zu fördern, habe ich mich veranlaßt gesehen, hier dasjenige anzuführen, was in dieser Hinsicht bei mir geschehen ist. Mein Prinzipal benachrichtigte mich, daß **Bletia Tankervilliae** vor einigen Jahren hier aus Samen gezogen worden, den man in gewöhnlichen Compost gesäet; eben so **Epidendrum elongatum**, gesäet auf einem Holzklotz, bedeckt mit Moos. Ich habe andere Sorten von Orchideen zu verschiedenen Zeiten auf verschiedene Weise gesäet, aber ohne Erfolg. In einer Gartenschrift las ich vor einiger Zeit einen diesen Gegenstand betreffenden Aufsatz, in welchem folgendes Verfahren angegeben ward: man solle sich einen sehr weich gebrannten Topf verschaffen, ihn mit Wasser füllen, den Samen auf das Wasser streuen und dann das Wasser langsam und allmählig aus dem Loche des Boden entschlüpfen lassen, so daß der Samen gewissermaßen an den Seiten des Topfes kleben bliebe, worauf der Topf in ein Napf mit Wasser gestellt würde, das in demselben immer erhalten werden müsse. Da der Topf porös sei, so absorbire er hinreichend Wasser, um den Samen fortwährend feucht zu halten, wodurch das Auskeimen gefördert werde. Was die Art und Weise Sämlinge zu erzielen anlangt, so hängt dabei sehr viel von den Orchideen-Arten ab. Ich habe Samen verschiedener Arten ausgesäet, einige auf der Oberfläche von Orchideen-Töpfen, nach der oben von Herrn Moore angegebenen Weise, andere auf Moos in eine Cocusnußschale, aber alle ohne Erfolg. Gerade wie bei der Anzucht der Farrn aus Samen hängt auch bei den Orchideen viel von Umständen ab. In einigen Etablissements gehen Farrn ohne irgend ein Zuthun von selbst hervor, während in andern alle möglichen Mittel, jedoch ohne Erfolg, angewendet werden können. Wie Herr Moore, glaube auch ich, daß bis jetzt noch keine Kreuzung in dieser Pflanzengattung stattgefunden; einige wenige sind hier hybridisirt worden, von denen wir allem Anschein nach

vollkommenen Samen erlangt haben; er ward ausgesäet, aber leider ist er nicht zum Auskeimen gekommen. Cattleya labiata ward mit C. guttata gekreuzt, worauf die Schote anschwoll; Calanthe veratrifolia mit Bletia Tankervilliae; Dendrobium moniliforme mit anderen Dendrobien; Stanhopea Wardii mit anderen Stanhopeen. Ich muß noch bemerken, daß die Fruchthüllen, welche anschwollen, nur hybridisirten Blumen angehörten, welche darthaten, daß eine Kreuzung wirklich erfolgt, und daß nach Entfernung der Antheren das Pistill wirklich befruchtet worden. Ich werde mir ein Vergnügen daraus machen, von dem hybridisirten Samentopf der Stanhopea Wardii Herrn Moore oder irgend einem Andern, der sich für die Zucht der Orchideen aus Samen interessirt, einigen Samen zukommen zu lassen; würden diese bei der Aussaat glücklich sein, dann würde ich mir nur einen oder zwei Sämlinge von ihnen ausbedingen. Ich für meinen Theil werde den Samen auf die oben angegebene Weise aussäen; auch werde ich einige Samen auf ein Stück Rinde säen, und dieses in einem mit Luftklappen versehenen Kasten aufhängen, welcher in unserm Orchideenhause für eine Sammlung Kannenpflanzen hergerichtet wird. Späterhin werde ich dann die Resultate mittheilen." (Gard. Chron.)

Herr Richard Gallier, Gärtner bei J. Tildesley Esq., zu West-Bromwich, Staffordshire, sagt:

„Mit vielem Interesse habe ich die obigen Mittheilungen über das Kreuzen und die Zucht der Orchideen aus Samen gelesen und hege keinen Zweifel, daß das angegebene Verfahren praktikabel sei. Dendrobium nobile gekreuzt mit chrysanthum hat mir eine Samenkapsel gebracht; als sie mir reif zu sein schien, säete ich den Samen auf dreierlei Weise: einen Theil säete ich auf einen Holzklotz, auf dem natürliches Moos wuchs und den ich im schattigen Theile des Orchideenhauses aufhing; den andern Theil säete ich auf einen umgedrehten Blumentopf, den ich, nachdem ich dessen innern hohlen Theil mit Sphagnum-Moos ausgefüllt, in ein mit Wasser gefüllten Napf stellte, was in so fern meiner Erwartung entsprach, als der Topf dadurch immer feucht gehalten ward; aber diese beiden Aussaaten kamen nicht zum Auskeimen. Für die dritte Aussaat verschaffte ich mir ein Gefäß, das wie ein doppelter Blumentopf gestaltet, aber ohne Loch im Boden war. Es hielt 12'' im Durchmesser und war 3'' tief. Ein zollbreiter Raum lief rund um und zwischen dem innern und dem äußern Rande des Doppelgefäßes; diesen Raum füllte ich mit Sand. Der innere Theil des Gefäßes war etwa 10'' weit und $2\frac{1}{2}$'' tief; diesen füllte ich mit Wasser, in welches ich ein Stück Kork von 8'' ins Gevierte und 1'' Dicke legte. Ich säete nun den übrig gebliebenen Theil des Samens auf dieses Stück Kork, hielt dieses Letztere etwas unter dem Wasser und ließ es dann schwimmen; durch dieses Untertauchen setzte sich der Samen besser am Kork fest. Hierauf heftete ich im äußern untern Rande des Korkstückes einige Stifte, um Letzteres etwas unter dem Wasser und von dem Topfrande abzuhalten, so daß es gewissermaßen wie ein schwimmendes Eiland auf dem Wasser trieb, auf welches keine Schnecke, kein Hundertfuß, keine Holzlaus gelangen konnte, so daß die zarten Sämlinge von den Verheerungen dieser Plagen des Orchideenhauses gesichert waren. Das Ganze ward mit einer Glasglocke

bedeckt, welche mit dem Rande auf dem Sande zwischen den beiden Topfrändern ruhte, und sodann an eine schattige Stelle des Orchideen-hauses gebracht. In etwa drei Wochen liefen zwei Körner auf und endlich gingen fünf Pfläuzchen auf. Sie fuhren fort zu wachsen und schienen sich wohl zu befinden, indem die Wurzeln sich an dem Kork festklammerten; da waren sie etwa vier Monate alt. Zu dieser Zeit fing ich an, die Glasglocke bei Nacht abzunehmen, dieselbe aber am Morgen wieder überzudecken. Nachdem ich dies drei Wochen lang gethan, nahm ich das Korkstück aus dem Wasser und hing es am Dache des Hauses auf, wo es drei Wochen lang verblieb. Zu dieser Zeit schienen die Pflanzen gesund zu sein, aber die Wurzeln hörten auf zu wachsen und deren Spitzen wurden braun. Ich brachte hierauf das Korkstück wieder ins Wasser und setzte die Glasglocke neuerdings darüber, in der Hoffnung, daß die Pfläuzchen sich wieder erholen würden, aber leider machten sie keine Fortschritte mehr, im Gegentheil, sie wurden immer kränker und schlechter, die Blätter welkten und hingen nieder und in etwa drei Wochen waren alle Pflanzen todt. Ich glaube Unrecht gethan zu haben, als ich sie gerade wie sie in thätigem Wachsthum begriffen waren, aus dem Wasser nahm. Kork scheint für die Aussaat von Orchideen-Samen sehr geeignet und zwar aus zwei Gründen: einmal weil er gerade hinreichende Feuchtigkeit einsaugt, um den Samen zum Auskeimen zu bringen und die Wurzeln veranlaßt sich daran zu klammern, und zweitens weil, wenn die Pfläuzchen getrennt werden, dies leicht geschehen kann, indem man mit einem scharfen Messer den Kork zerschneidet, und die an den Stückchen sitzen gebliebenen Pflanzen auf einen Klotz, in einen Topf oder Korb ohne Nachtheil bringen kann.« (Gard. Chron.)

Die Palmen-, Pandaneen- und Cycadeen-Sammlung

in dem k. Berg-Garten zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Herrn **H. L. Wendland,**
Hof-Garten-Inspector zu Herrenhausen.

Die Palmen-Sammlung des hiesigen Gartens hat sich in den letzteren Jahren durch die Liberalität Sr. Majestät des Königs auf so bedeutende Weise vermehrt und ist durch eine Anzahl der seltensten und schönsten Palmen so sehr bereichert, daß ich mir wohl die Erlaubniß nehmen darf, Gärtner sowohl wie Blumenfreunde auf selbige aufmerksam zu machen. Um so mehr fühle ich mich dazu in jetziger Zeit veranlaßt, weil die Palmen, die im vorigen Sommer in einem neu erbauten Palmen-Hause aufgestellt sind, gegenwärtig von den Besuchern besser in Augenschein genommen werden können, als dieses in dem früheren kleinen und äußerst beschränkten Palmen-Hause möglich war.

Das neu erbaute, im Spätherbst 1848 vollendete Palmen-Haus liegt mit seiner Fronte gegen Süden, ist 115′ lang, 32′ tief und 42′ hoch. Die Grundform des Hauses weicht von einem rechtwinklichen Vierecke dadurch ab, daß die Wände auf der Nord- und Südseite in der Mitte nach Außen hin ausgeschweift sind, und auf diese Weise eine Rotunde gebildet wird, an die dann das östliche und westliche Ende des Hauses sich als Flügel anschließen. Die Tiefe des Hauses in diesem rotundenartigen Theile beträgt 49′. Die gerade aufrechtstehenden Fensterwände mit Einschluß des etwas hohen Gesimses der West-, Süd- und Ostseite sind 33′ hoch; an das Gesimse schließt sich dann sogleich das Dach an, das auf die vier Seiten des Hauses gestützt, in der Mitte zusammentrifft, sich so durch seine Spannung trägt, und deßhalb der ganze innere Raum ohne Stützen oder Säulen ist. In dem Dache sind nach allen vier Seiten Fenster angebracht, die einfach sind, während die Seiten des Hauses aus Doppelfenstern bestehen. Die Nordseite des Hauses ist gemauert und bis zum Dache dunkel, mit Ausnahme des mittleren Theils, wo sich vor der ober erwähnten Rotunde her eine offene, 37′ lange und 12′ breite Gallerie in einer Höhe von 13′, vom Fußboden des Hauses angerechnet, hinzieht. Diese Gallerie hat

5 Doppelfenster, von denen aus man einen Blick auf den Theil des Gartens hat, der im Sommer durch die Aufstellung der Kalthauspflanzen geschmückt wird. Eine 24′ breite Terrasse, die außen an der Nordseite des Hauses hinläuft, ist im Sommer mit Orangenbäumen und kleinen blühenden Pflanzen besetzt, und dient so zur Zierde jenes Platzes.

Das Haus wird durch zwei Wasserheizungen und im Nothfalle noch durch vier Canäle geheizt, die Wasserheizungen sind von dem Herrn Heitmann in Hamburg *) in der Art angelegt, daß je eine derselben die eine, d. h. östliche oder westliche, Seite des Hauses heizt, indem die dreifach an den Seiten des Hauses hinlaufenden, fünfzölligen Wasserröhren nur bis auf die halbe Länge des Hauses reichen, und dann rückwärtsgebogen ihr Wasser dem Kessel wieder zuführen.

Nach der kurzen Beschreibung des Hauses will ich jetzt zu der Beschreibung des Arrangements und zur Aufzählung der vorzüglichsten Pflanzen übergehen. So wie man durch den Haupteingang, der sich an der Südseite in der Mitte des Hauses befindet, in das Haus hineintritt, fällt das Auge auf ein prächtiges Exemplar der **Livistona australis Mart. (Corypha R. Br.)** Die Pflanze steht auf einem 5′ hohen gemauerten Postamente, um das sich eine Stellage herumzieht, die mit Warmhauspflanzen besetzt ist, welche sich vorzüglich durch ihre interessanten Blattformen auszeichnen. Diese Pflanze ist die prachtvollste und größte der hiesigen Palmen-Sammlung, sie hat eine Höhe von 24′; der von Wedeln entblößte untere Theil derselben ist 5¾′ hoch; eine Blattkrone, die 80 Wedel zählt, und so einen äußerst malerischen Anblick gewährt, nimmt den ganzen mittleren Theil des Hauses ein. Die Pflanze steht vollkommen frei, so daß ihre Wedel von den weiter stehenden Pflanzen durchaus nicht berührt werden, was sich um so schöner ausnimmt, weil der Stamm derselben gerade in die Höhe gewachsen ist, und auch die Wedel, trotz des früher sehr gedrängten Standorts der Pflanze, auf allen Seiten hin gleichmäßig vertheilt sind. Ein kräftiges Dunkelgrün zeugt von der Gesundheit der Pflanze, die mein verstorbener Vater im Jahre 1827 aus dem k. botanischen Garten zu Kew als eine 1½füßige Pflanze erhalten hat. Der Weg, welcher um die Stellage führt, die sich am Fuße dieser Pflanze befindet, bringt den Besucher an der Rückseite des Hauses zu einem Sitze zwischen lebhaft grünen Warmhauspflanzen, von wo aus man auf jene Palme, so wie auf beide Flügel des Hauses einen freundlichen Blick werfen kann. Von dem Mittelpunkte des Hauses geht dann mitten im Hause hinunter nach der östlichen und westlichen Seite hin der Hauptweg, der in der Mitte eines jeden Flügels dann wieder zu einem gemauerten Postamente führt, das von Epheu umrankt, auf der westlichen Seite des Hauses ein schönes Exemplar der **Levistonia chinensis R. Br. (Latania borbonica Lam.)** und auf der östlichen eine schöne **Strelitzia augusta** trägt, die mit ihren großen lebhaft grünen Wedeln eine Hauptzierde des Hauses ist. Um beide Postamente führt ein Weg

---

*) Jetzt in Brasilien. A. d. R.

herum, der dann rechts und links in den Weg einmündet, der, $2\frac{1}{2}$′ von den Wänden entfernt, längs den Seiten des Hauses herumläuft. Die vorhin erwähnte Livistona chinensis ist ein schönes, sehr kräftiges Exemplar; es hat über 30 Wedel, ist 17′ hoch und hat im Stamme einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$′. Auch diese Pflanze habe ich 1831 aus dem k. botanischen Garten zu Kew als eine 1′ hohe Pflanze erhalten. Sowohl in dem westlichen wie in dem östlichen Flügel sind dann noch drei gemauerte Postamente, auf denen die größeren Palmen der hiesigen Sammlung stehen, von denen ganz besondere Erwähnung verdient, ein sehr schönes Exemplar des Pandanus odoratissimus, der 16′ hoch ist und durch seine langen, dunkelgrünen, mit einem bläulichen Anfluge versehenen Blätter, so wie durch seinen eigenthümlichen Wuchs die Augen des Beschauers hauptsächlich auf sich zieht. Die übrigen größeren Palmen stehen theils auf der Erde, theils auf Baumstämmen, wie es das Arrangement gerade erforderte, während die kleineren und zarteren Palmen, so wie auch die schöneren Warmhauspflanzen auf $2\frac{1}{2}$′ breiten und 1′ von der Erde erhöhten, vor den Fenstern sich hinziehenden Stellagen aufgestellt sind. Eine Anzahl neuerer und theilweise sehr seltener Palmen, durchschnittlich in einer Höhe von $1\frac{1}{2}$—3′, stehen in zwei Gruppen rechts und links neben dem Haupteingange, deren Mittelpunkt auf der einen Seite die 10′ hohe Seaforthia robusta Lodd., eine sehr schöne Pflanze, und auf der andern die 11′ hohe Caryota Cumingii Lodd. bildet.

Allerlei Arten von Schlingpflanzen steigen an den vor den Fenstern hinaufgezogenen Drähten hinauf, ziehen sich dann vor denselben hin und tragen in Form natürlicher Guirlanden zum Schmucke des Ganzen bei; so wie auch die äußerst schöne Chamaedorea scandens sich zu solchen Zwecken auf sehr passende Weise eignet. Von dieser schönen Pflanze ziehen sich zwei Exemplare in der südöstlichen und südwestlichen Ecke des Hauses an solchen Drähten hinauf, von denen das größte Exemplar schon 19′ hoch ist, und durch seine 6—8′ langen, unmittelbar am Stamme eingeknickten und daher fast dicht an demselben herunterhängenden, gefiederten Blätter jener Stelle zum schönsten Schmucke gereicht.

Da es jedoch zu weit führen würde, alle im Hause befindlichen Palmen, Pandaneen und Cycadeen nach ihrem Standort u. s. w. aufzuführen, so will ich die Stückzahl von allen Gattungen, welche hier kultivirt werden, nach dem Alphabete aufzählen und eine kleine Bemerkung bei den vorzüglichsten machen.

Palmen.

3 Arten Acrocomia; 5 Areca, wovon die A. madagascariensis und A. sapida die schönsten und interessantesten sind, letztere ist eine gedrungene Pflanze von 6′ Höhe; 1 Arenga; 4 Astrocaryum; 6 Attalea, von denen A. excelsa und A. speciosa erwähnt werden müssen; 5 Bactris, worunter B. major die schönste ist; 1 Brahea; 7 Calamus, wovon die C. ciliaris Blume als die zierlichste und eine der seltensten

Palmen bezeichnet werden kann, schwerlich wird sie in einem Garten angetroffen werden; 5 Caryota, außer der erwähnten C. Cumingii muß auch noch auf C. maxima und C. furfuracea aufmerksam gemacht werden. 12 Chamaedorea, hiervon ist auch schon Ch. scandens erwähnt, doch muß ich auch auf die 18′ hohe Ch. elatior und die Ch. simplicifrons (?) aufmerksam machen. 9 Chamaerops, Ch. excelsa ist 11′, Ch. gracilis, Ch. guianensis und Ch. Mocini, letztere aus Mexico, sind ausgezeichnete Arten; 10 Cocos, hier muß ich die 24′ hohe C. botryophora Mart., welche ich 1836 von Loddiges aus England erhalten habe, und C. campestris erwähnen. Auch befindet sich hier eine 8′ hohe, ganz gesunde C. nucifera, welche ich 1839 aus Samen erzogen habe. 2 Copernicia; 1 Corypha; 1 Daemonorops; 4 Desmoncus; 3 Diplothemium, als das so sehr seltene D. caudescens und D. maritimum. 1 Drymophloeus; 3 Elaeis; 1 Elate; 2 Euterpe, als E. oleracea und E. pisifera; 4 Geonoma, unter denen C. Spixiana die schönste ist. Guilielma; 1 Harina; 1 Hyophorbe indica, welche sich durch gelbe mit dunkelen Flecken besetzte Blattstiele sehr auszeichnet. 2 Hyphaene, als H. Petersiana und H. thebaica, doch nur als kleine Pflanzen. 1 Iriartea; 1 Jubaea; 1 Latania, dieses ist die schöne L. Commersonii (L. rubra), welche recht gesund ist und schon eine bedeutende Höhe erreicht hat. 3 Livistona, wovon L. australis und L. chinensis schon oben erwähnt sind. 1 Manicaria; 1 Martinezia; 1 Mauritia, nämlich M. vinifera, sie ist nur eine kleine Pflanze, treibt aber gut, obgleich sie schwer zu kultiviren sein soll. 2 Maximiliana; 1 Nipa fruticans, ich besitze sie erst seit vergangenem Jahre, bisjetzt ist sie gesund. Oenocarpus Bolivianus H. Kew; 1 Oncosperma; 1 Orania; 4 Oreodoxa, wovon O. Sancona wohl die seltenste ist. 8 Phoenix, von ihnen verdient die Ph. pygmaea Lodd. und Ph. sylvestris eine Erwähnung. 1 Phytelephas, dieses ist Ph. macrocarpa, die Elfenbein-Palme, welche sehr interessant und sich in zwei gesunden Exemplaren hier befindet. 5 Pinanga, diese sind noch alle klein, doch sind sie gesund und treiben üppig. 4 Rhapis; 8 Sabal; 1 Saquerus; 4 Saribus, wovon ich eine ohne Namen besitze, welche eine ausgezeichnete Art ist, sie ist aus Java. 3 Seaforthia, die S. robusta ist schon erwähnt, doch muß ich die S. elegans und S. Dicksonii aufführen, es sind ausgezeichnete Palmen. 8 Trinax, hierbei sehe ich mich genöthigt, einer der schönsten Palmen Erwähnung zu thun, welcher keine andere Palme, die ich bisjetzt kennen gelernt habe, zur Seite gesetzt werden kann, diese ist Th. radiata Lodd. (Th. elegans Hortul.) Sie zeichnet sich durch schlanken und eleganten Wuchs, durch den zierlichen, mit ganz feinem netzartigem Baste überzogenen Stamm, durch die schönen, fast vollkommenen, runden, grünsammtnen, fächerförmigen Blätter und durch die gefällig gebogenen, dünnen, gelben Blattstiele vor allen ähnlichen Palmen aus. Die hiesige Pflanze ward 1838 von Herrn Loddiges in England als sehr kleine Pflanze gekauft und hat jetzt die Höhe von 10′ erreicht, eine Höhe, die nicht unbeträchtlich ist, im Vergleich zu dem ziemlich langsamen Wuchse aller zu dieser Gattung gehörenden Arten. Auch die echte Th. parviflora und Th. argentea sind in nicht unbedeutenden Exemplaren hier vertreten. 3 Zalacca,

unter ihnen ist die Z. assamica die größte, wahrscheinlich ist diese aber keine Zalacca, sondern Plectocomia elongata Mart.

Pandaneen.

5 Carludovica, C. Plumierii ist die schönste. 1 Cyclanthus; 3 Freycinetia, hier verdient hauptsächlich die seltene F. imbricata erwähnt zu werden, und als schönes 4′ hohes Exemplar die F. Bauriana. 18 Pandanus, wovon der P. odoratissimus schon als auf dem einen Postamente stehend aufgeführt. Außerdem verdienen noch folgende Arten eine Erwähnung, als P. pedunculatus, der zu den Seltenheiten gehört; er scheint nicht hoch zu werden, sondern auf der Erde fortzukriechen. P. sessilis verdient als eine sehr schöne Pflanze aufgeführt zu werden, die jetzt eine Höhe von 10′ erreicht hat. Der P. variegatus, der sich mit feinen weißgestreiften Blättern sehr gut ausnimmt, gehört zu den Seltenheiten.

Cycadeen.

6 Cycas, unter ihnen sind C. squamosa und C. sphaerica wohl die seltensten, beide habe ich von Herren Loddiges in England erhalten. 2 Dioon, D. edule hat einen 2½ hohen Stamm. 2 Dipsocozamia, hier muß ich der D. mexicana erwähnen, welche ich vor zwei Jahren durch die Güte des Herrn Senator Merck erhalten habe; sie gehört unstreitig mit zu den größten Exemplaren Deutschland's und trägt gegenwärtig einen fast 1′ langen Blüthenzapfen. 7 Encephalartos, unter denen der E. Altensteinii der größte ist, auch ist der E. Lehmanni in einem schönen gesunden Exemplare hier, beide sind von Herrn Ecklon gekauft. 8 Zamia, wovon die Z. Fischerii und Z. muricata picta wohl die schönsten sind.

Schließlich erlaube ich mir noch zu erwähnen, daß, als ich im Jahre 1834 eifriger mit dem Sammeln dieser Pflanzenfamilie anfing, ein Sammeln, welches bis dahin die finanziellen Verhältnisse des Gartens nicht erlaubten, daß damals, sage ich, die ganze Sammlung dieser drei Familien aus 21 Arten bestand, und gegenwärtig hier 162 Palmen, 27 Pandaneen und 25 Cycadeen, zusammen 214 Arten kultivirt werden; wenn ich nur auch anehmen muß, daß von den 214 Arten einige zweifelhaft sind, so kann ich doch ganz sicher auf 200 Arten rechnen, eine Sammlung, welche wohl nicht leicht in einem Garten auf dem Continente anzutreffen sein wird.

Da ich diese Sammlung in der kurzen Zeit von 1834 an zu einer solchen Größe gebracht habe, habe ich, außer Sr. Maj. dem Könige dessen große Liberalität stets auf das Gedeihen und die Verschönerung des Gartens gerichtet gewesen ist, noch unserem ehemaligen Garten-Direktor, Herrn Baron von Steinberg, so wie auch unserm jetzigen Chef, dem Herrn Hofmarschall von Malortie, rühmend zu danken; diese beiden Herren haben mich, jener von 1834, dieser von 1846 an in den Stand

gesetzt, jährlich eine gewisse Summe zum Ankaufe dieser interessanten Familien zu verwenden. Noch muß ich rühmlichst erwähnen und meinen Dank abstatten dem Herrn Senator Merck in Hamburg, den Herren Professoren Kunze in Leipzig, Bartling in Göttingen, Miquel in Amsterdam, dem Herrn Garten-Inspektor Sinning in Bonn und den Herren Vorständen des k. botanischen Gartens in Kew, Sir W. J. Hooker und Mr. Smith, welche mich mit mancher schönen Art durch Geschenk und Tausch erfreut haben.

Herrenhausen, im Februar 1850.

(„Archiv des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg, Altona und deren Umgegenden.“ 1850.)

Neue Verbenen und andere neue Florblumen

im Handelsgarten des Herrn Peter Smith in Bergedorf.

Eine sehr große Anzahl neuester und schönster Verbenen findet man wieder in den diesjährigen Verzeichnissen, besonders in den englischen, namhaft mit Angabe der Farben ihrer Blumen aufgeführt und angepriesen. Wie schwer es aber ist unter den vielen die schönsten zu treffen ohne sie gesehen zu haben, zumal es unmöglich ist die Farbenschattirung genau anzugeben, weiß jeder, der sich Verbenen nach den bloßen Verzeichnissen kommen läßt. Anfangs Juni hatte ich Gelegenheit das Garten-Etablissement des Herrn Peter Smith in Bergedorf zu besuchen. Ich fand daselbst unter vielen anderen neuesten und schönsten Florblumen auch eine Auswahl der herrlichsten neuesten Verbenen in Blüthe, die alle bisher gesehenen Sorten in Färbung und Größe ihrer Blumen wie in Größe der Blumendolden übertrafen und allen Blumenfreunden bestens zu empfehlen sind. Da wie schon bemerkt, es sehr schwierig ist, die Farbenzeichnung genau durch Worte zu bezeichnen, so mögen bei den meisten Sorten die bloßen Namen genügen und wird sich Niemand bei Anschaffung dieser Sorten getäuscht finden. Es sind besonders:

Belle de Comte.
Boule de neige, schneeweiß, sehr große Blumen.
Eclipse, rosa mit weiß, sehr schön.
Epsi, ein herrliches Scharlach.

General Brea (Salter's), eine eigenthümliche, dunkle Portweinfarbe, große Blumen.
Iphigenie, zart helllila mit dunklem Stern, herrlich.
Madame Gabriele de Vendeava, ein zartes Rosa.
Magnificent.
La Candeur, weiß, mit mattem gelbem Stern.
Mount Etna, ebenfalls zart rosa.
Remarquable, eine ganz neue, eigenthümliche rothe Farbe.
Rubens, ein prächtiges Cerise.

Von anderen hübschen, neuen und empfehlenden Pflanzen fand ich in diesem Etablissement.

Blandfordia nobilis, in herrlichster Blüthe.

Calandrinia umbellata R. & P. Eine allerliebste Pflanze, die bereits seit einigen Jahren in manchen Sammlungen zu finden ist. Sie ist nur einjährig und eignet sich am besten zur Topfkultur, obgleich sie auch mit Vortheil ins freie Land ausgepflanzt werden kann. Sie findet sich in „Flora der Gewächshäuser und Gärten Europa's" **II.** April **1846** abgebildet, worauf ich hinweise, wie sie auch in anderen Zeitschriften öfters besprochen worden ist.

Heliophila trifida. Ein sehr niedliches Sommergewächs vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit Blau und Weiß gezeichneten Blumen.

Calceolaria amplexicaulis. Eine baum- oder strauchartige Species mit rein hellgelben Blumen, wie sie sich unter den bekannten Arten und Abarten nicht vorfinden. Die Blätter sind gleichfalls eigenthümlich lang, schmal geformt und stengelumfassend, woher auch die Bezeichnung.

Mimulus rubinus. Eine Abart mit sehr großen gelb und dunkelroth gezeichneten Blumen, ein Roth, wie es bisher bei den Mimulus-Abarten noch nicht gesehen worden ist.

Pentstemon Kellermanni. Eine von Herrn Lawson in Edinburgh eingeführte sehr hübsche Art. Die Pflanze wird 1—1¼′ hoch, hat sehr fleischige, fast lederartige Blätter und trägt in aufrechtstehenden Rispen eine Menge 2″ große, hellblaue, ins Violett schillernde Blumen.

Pelargonium Queen of Summer. Zu den scharlachblumigen Sorten gehörend, im Habitus von **Tom Thumb**, sehr niedrig bleibend, sich ausbreitend und reichblühend. Die Blätter sind groß, von hübschem Grün und haben in der Mitte einen hellgrünen Schein, eben so sind die Stengel dunkel- und hellgrün gestreift.

Die herrlichsten Fuchsien, Pelargonien, besonders die jetzt so beliebten **Fancy**-Pelargonien übergehend, kann ich nicht umhin die prachtvollen Calceolarien zu erwähnen, die bereits im vergangenen Jahre die Aufmerksamkeit aller Besuchenden auf sich zogen. Die Exemplare standen eben noch im schönsten Flor und ließen nichts zu wünschen übrig, und ist es nur zubedauern, daß sie nicht von mehreren Blumenfreunden gesehen worden sind. Unter denselben eine Auswahl zu treffen wird einem schwer, sie sind alle schön, die eine mehr oder weniger sonderbar oder

zierlich gezeichnet. Zu den schönsten Sorten, die Herr Smith selbst aus Samen erzogen, gehören Dr. Lindenberg und Edward Steer. Letztere hatten Blüthenstengel von über 2′ Höhe, stark verästelt und waren die einzelnen Rispen bis zu 1′ lang.

Die zartesten und schönsten Sommergewächse waren bereits alle ausgepflanzt und viele derselben schon im Blühen oder im besten Wachsen begriffen. Herrlich nahmen sich die vielen, großen Beete mit **Nemophila insignis, aurita, Gilia tricolor, Collinsia bicolor** und dergleichen aus, ganz vorzüglich aber fünf große Beete mit der neuen und schönen **Nemophila maculata**; unter den Hunderten von Pflanzen war auch nicht eine, welche ausgeartete Blumen hatte.

Grammanthes gentianoides blühte in vielen Töpfen ganz prachtvoll und kann ich dieses zierliche Sommergewächs nicht genug empfehlen. (Siehe Seite 228 dieses Jahrg.)

Mit großer Befriedigung habe ich diesen Garten, wie die dazu mit Gemüsepflanzen zur Erzielung von Samen dicht bepflanzten Felder verlassen und wünsche den Eignern einen recht guten zur reichlichen Samenernte geeigneten Sommer.

Die hybride perpetuelle Rose.

Geant des batailles.

Diese Rose ist die schönste der unzähligen Remontantes-Rosen. Die Größe ihrer Blumen, deren Fülle, die Blumenblätter von guter Consistenz, die brillantblutrothe Farbe der Blumen zeichnet sie besonders aus und sollte sie in keiner Sammlung fehlen. Sie ist eine hybride perpetuelle, mit dem Hauptcharakter der Bourbonrose. Sie ist von kräftigem Habitus, hat schönes Laub und blüht dankbar. Die Blumen duften sehr angenehm. Sie eignet sich nicht nur sehr gut fürs freie Land, sondern läßt sich auch sehr leicht treiben und ist äußerst zierend fürs Kalthaus, fürs Wohnzimmer während des Winters und Frühlings.

Im Jahre 1845 wurde diese Rose zuerst von Herrn Guillot zu Lyon in den Handel gebracht. Ihr Ursprung ist nicht genau bekannt, ist aber wahrscheinlich erzogen von der brillantfarbigen Rose **Gloire de Rosamene**, jedoch ist die Farbe des **Geant des Batailles** noch mehr lebhaft. Steht diese Rose auf einem Beete mit anderen weißen oder hellfarbigen Rosen, so ist ihr Effekt bezaubernd schön.

Auf der diesjährigen Frühlings-Ausstellung sah ich diese herrliche Rose unter den Pflanzen des Herrn E. Steer, in dessen Garten sie getrieben war und die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog. Man wird diese Rose unter hundert andern von Weitem schon stets hervor-

leuchten sehen und kann ich nicht umhin sie allen Rosenfreunden zu empfehlen. In dem Rosenverzeichniß, Supplement, von H. Böckmann zu Hamburg für 1849 ist dieselbe mit 1 ℳ verzeichnet. E. O.

Myatt's new Victoria-, Myatt's new Linnaeus- und Mitchell's royal Albert-Rhabarber.

Da wie es scheint die Blattstiele der Rhabarberpflanzen endlich auch bei uns zur Zubereitung von Torten (pies) und Compots immer mehr in Aufnahme kommen, wenigstens hier in und um Hamburg, was ich besonders aus den häufigen Nachfragen nach solchen Blattstielen bei mir schließe, wie ich auch schon mit Vergnügen bemerkt habe, daß Rhabarber-Blattstiele bei den Gemüsehändlern hier feil geboten werden, so dürften einige Winke hinsichtlich der Sorten und des Anbaues derselben vielleicht von einigem Nutzen sein. Gewöhnlich lassen sich unsere Hausfrauen und Köchinnen Rhabarber-Blattstiele zur ferneren Bereitung aus irgend einem Garten, wo solche zu haben sind, holen, wissen aber nicht, von welchen Sorten diese genommen sind und ob nicht etwa die Pflanzen in Blüthe oder Knospen standen. Man muß keineswegs glauben, daß alle Sorten und Arten gleich gut sind, denn wäre dies der Fall, so würden sich die englischen Gärtner nicht so sehr bemüht haben neue und gute Sorten zu erzielen wie ich mich selbst von dem Unterschiede einiger Sorten zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe. Im hiesigen Garten werden 5—7 verschiedene Arten von **Rheum** (Rhabarber) kultivirt, ich schnitt mir von mehreren derselben einige Blattstiele (ehe die Pflanzen blühten oder auch nur Knospen zeigten) und ließ diese als Compot mit Zucker gekocht zubereiten. Einzelne Stücke dieser Stiele lößten sich förmlich in Saft auf, andere ließen eine fasrige Masse zurück, noch andere waren fleischig, saftig und schön, während andere härter blieben. Es versteht sich daher wohl von selbst, daß zu einer Mahlzeit nur die Stiele einer Art oder Sorte genommen werden dürfen und daß man zum Hausbedarf nur die besten Sorten aussucht und diese in Massen anbaut. Die besten Sorten sind nun unstreitig die in ganz England erprobten und allgemein daselbst angebauten obigen drei Sorten: **Myatt's new Victoria, Myatt's new Linnaeus** und **Mitchell's royale Albert**, welche Herr Handelsgärtner Peter Smith in Bergedorf in diesem Frühjahre aus England in großer Anzahl von Exemplaren bezogen hat und wovon er zum Herbste zu mäßigen Preisen ablassen kann. Jedem Freunde oder jeder Freundin dieses wirklich guten und gesunden Gemüses kann ich diese drei Sorten empfehlen. Bei dem Genusse derselben wird man

sich überzeugen, welcher Unterschied zwischen diesen Sorten und den alten bekannten Gartenarten ist. Läßt man die Stiele (in 1" lange Stücke geschnitten) nicht zu lange kochen, so bleiben sie fast ganz und vergehen auf der Zunge wie Butter und haben einen angenehmen, fast aromatischen Geschmack.

Um zarte und wohlschmeckende Blattstiele zu erhalten ist es nothwendig, daß man die Pflanzen auf gut gedüngten nahrhaften Boden pflanzt. Zeigen sich die Blüthenköpfe, so müssen diese sogleich entfernt werden, indem man dann den Vortheil hat, die Blattstiele fast während des ganzen Jahres zu gebrauchen. Läßt man die Blüthenstiele sich ausbilden, so werden die Blattstiele faserig und unschmackhaft.

In England sieht man jetzt (besonders in Greenwich) Strecken von 10—15 Acres Landes nur mit Rhabarber bepflanzt, wie denn täglich eine unglaubliche Menge Wagenladungen zu Markte kommen. E. O.

Die Steinpartie (rockwork) im Böckmann'schen Garten.

Von

Herrn **Koopmann.**

Die hohen Gebirgs- oder Alpengegenden beider Hemisphären sind die Heimath einer großen Masse lieblicher Pflanzen, welche unter den gewöhnlichen Bedingungen, die ihnen in unseren Gärten geboten werden, kein fröhliches Gedeihen haben und haben können. Fast durchschnittlich belehrt uns ihr Habitus, daß sie keines tiefen nahrhaften Bodens zum fröhlichen Wachsen und Blühen bedürfen, sondern daß eben die flache dürftige Erdkrume, die ihnen auf und zwischen dem kühlen Gesteine gewährt wird, gerade das Erforderniß ist, welches ihrem geringen Wurzelwerk am besten zusagt: eine größere Nahrungsspende würde ihnen gewiß die eben so besondere als reizende Eigenthümlichkeit ihres Seins rauben, vermuthlich gar den Tod bringen. Den Gärtnern par excellence, den Engländern, welche bei ihren meisterhaften Kulturen fast sämmtlicher Pflanzen den ihnen in der respectiven Heimath gewährten örtlichen und atmosphärischen Erfordernissen und Begünstigungen so viel wie nur irgend möglich Rechnung zu tragen suchen und wissen, verdanken wir auch die Anleitung zur erfolgreichen Zucht der reizenden Pflanzenwelt der Alpen. Schon seit manchen Jahren geben sie in ihren trefflichen Gartenschriften die gründlichsten Anweisungen zur Anlegung von Rockeries, welche in ihrer wilden Eigenthümlichkeit die Eintönigkeit in den Parks auf eine höchst phantastisch schöne Weise in den Parks und Gärten unterbrechen. Aber gerade wild und natürlich ver-

worren muß das Gestein aufgehäuft und placirt, müssen die verschiedenartigen Gewächse gepflanzt werden, damit beim Heranwachsen der Letzteren die ordnende Hand des Menschen nicht mehr zu gewahren ist. Haben erst die kriechenden Gewächse das Gestein umklammert und die Lücken und Spalten zwischen demselben ausgefüllt, recken die Ranken ihre langen Arme nach Belieben aus und durch einander und ergänzen herrliche Blattpflanzen und schöne krautartige, annuelle, perenne-, baum- und strauchartige Pflanzen eine solche Steinpartie, dann bildet sie die angenehmste Abwechselung, den grellsten aber sehenswerthesten Kontrast mit den regelmäßigen Formen und Linien des Bowlingreen. Herr H. Böckmann hat in dem reizenden Vorgarten seines vor dem Dammthor in der Rabenstraße gelegenen Etablissements vor zwei Jahren ein solches Rockwork ins Leben gerufen, das von dessen Obergärtner, Herrn Nagel, mit eben so viel Sachkunde als Geschmack angelegt und bepflanzt worden ist. Mit vielem Geschick und dem besten Erfolge hat derselbe zu dieser Steinparthie eine günstige Oertlichkeit des Gartens zu benutzen gewußt, nämlich ein kleines Bassin, das in der Mitte desselben etwa 9—10′ unter der Oberfläche liegt, um welches sich ein etwa 5′ breiter Steig schlängelt, von dem die Seiten rundum schräge auflaufen. Wir wüßten das Bild hier nicht besser als durch den Vergleich mit einem riesigen ovalen Blumenkorbe zu veranschaulichen, dessen äußerer oberer Rand etwa 192′ im Umkreise mißt; der Boden desselben ist 30′ lang, das kleine Bassin 12′, der schräge aufsteigende Rand etwa 14—16′. Dieser letztere ist der eigentliche Schauplatz des ganzen Werkes, wo Herr Nagel als Unterlage desselben die verschiedenartigsten Gesteine, als Blöcke von Granit, Kieseln und besonders Kalksteinen mit sehr schönen Crystallisationen in wunderlichen Formen und Farben, Marmorstücke, Tropfsteingebilde rc. placirt hat. Alte, in pittoresker Aufstellung hie und da angebrachte Baumstümpfe, die mit Epheu, wildem Wein und Clematis-Arten überrankt sind, große Bruchstücke von Wallfischknochen, theils mit hängenden Pflanzen überzogen, theils korbähnlich zusammengefügt, einzelne größere Steinblöcke, theils mit einheimischen, theils mit tropischen Farrnkräutern halb verdeckt und umkleidet; endlich eine überall und zweckmäßig vertheilte Collection schöner tropischer Conchilien, farbiger Muscheln, Corallen rc., von welchen Letzteren manche solche Formen darbieten, die kaum von den Pflanzengebilden zu unterscheiden sind: Alles dieses gewährt mit der großen Masse der verschiedenartigsten Gewächse dem sinnigen Beschauer eine unendliche, höchst interessante Abwechselung. Es würde hier zu weit führen, alle einzelnen Gewächse zu citiren; doch können wir es uns nicht versagen, einer bedeutenden Anzahl der hervorstechendsten zu erwähnen, damit dem Blumenfreunde, der geneigt sein dürfte, sich eine solche reizende kleine Pflanzenwelt in seinem Garten zu schaffen, eine verläßige Anleitung zu Theil werde. Wir zeichnen daher auf: Holzartige Bäume und Sträucher: Trauereschen und Trauerweiden (Fraxinus pendula und Salix babylonica). Immergrüne: Thuja occidentalis und orientalis, Juniperus virginiana, communis und Sabina: Ilex aquifolium, Taxus, Pinus, niedrige Arten, wie montana, Pinus canadensis; ferner Weigelia rosea, Forsythia viridissima, Abelia rupestris und floribunda, Spiraea Douglasii und prunifolia fl. pl., Rubus-Arten. Holzige Ranker: Vitis hederacea, verschiedene Loniceren,

sehr viele Clematis-Arten, namentlich Vitalba und Viticella in verschiedenen Farben. Für die sonnenreichen Stellen schöne Blattpflanzen, als: Rheum Emodi,Heracleum pubescens, Gunnera scabra, Tussilago japonica; dazwischen tropische nicht im Winter ausdauernde Pflanzen, als: Agaven, Yucca, Phormium, Agapanthus. An den schattigen Stellen der abhängigen Nordseite befinden sich folgende Alpenpflanzen in Massen, die Hr. Böckmann eigends dazu aus der Schweiz hat kommen lassen: Aquilegia alpina; Arabis alpina und bellidifolia; Achillea atrata; Arnica scorpioides; Anemone vernalis; Allium grandifolium; Soldanella pusilla und alpina; Ranunculus alpestris; Oxytropis montana; Lepidium alpinum; Tussilago alpina; Gentiana purpurea, asclepiadea, verna, bavarica und cruciata; Saxifraga oppositifolia, stellaris, elatior, muscoides, androsacea, mutata, caesia, aizoides, caespitosa, cordifolia, Cotyledon, cuneifolia, rotundifolia, trifurcata und umbrosa; Aretia helvetica; Primula farinosa, integrifolia, cortusoides, viscosa und denticulata; Rhodiola rosea; Erigeron uniflorum; Azalea procumbens; Arbutus Uva ursi; Salix retusa und reticulata; Polygala Chamaebuxus; Sempervivum montanum und Wulfenii; Silene acaulis und saxatilis; Asplenium viride; Cyclamen europaeum; Dianthus atrorubens und sylvestris; Cypripedium Calceolus; Epilobium Dodonaei; Alsine laricifolia und polygonoides; Globularia cordifolia und nudicaulis; Gypsophila repens; Hormium pyrenaicum; Sieversia montana; Linaria alpina; Moehringia muscosa; Valeriana Tripteris und montana; Trifolium alpinum; Biscutella laevigata; Dentaria digitata und polyphylla; Ophrys arachnoidea, myodes und apifera; Orchis ustulata; Gymnadenia odoratissima; Veronica aphylla, fruticulosa und saxatilis; Viola biflora und calcarata; Sedum Forsterianum, dasyphyllum, spurium und populifolium. Auf den sonnigen Stellen finden überdies auch succulente Pflanzen ihren geeigneten Standort und überhängen malerisch die Seiten, Spalten und Zwischenräume des Gesteines, so viele Sedum- und Sempervivum-Arten, Thymus ꝛc. und sind untermischt mit tropischen Cupheen, C. strigulosa, miniata und platycentra, und Heliotropen. Eine bedeutende Sammlung schöner Perennen ist nach Blattform und Blumen dazwischen sinnig vertheilt, namentlich Lythrum Salicaria superbum, die neuen chinesischen Hemerocallis- und Funkia-Arten, Geum Weerii, viele Campanula- und Lychnis-Arten, Pentstemon argutus, Potentilla-Arten, Echinops, Delphinium Barlowii, eine Anzahl schilfartiger Pflanzen, Irideen, Phalaris arundinacea fol. varieg. Von krautartigen perennen Schlingpflanzen: Calystegi pubescens und davurica, Convolvulus Saepium und althaeoides, Lathyrus floribundus und latifolius, Senecio mikanioides mit dem, dem Epheu ähnlichen, saftigen Blatt im schönsten Grün und unübertrefflicher Fülle. Einzelne groteske Blumengefäße, aus Kiesel- und Tropfstein gebildet, springen überall in die Augen und sind mit dankbar blühenden Fuchsien, Scharlach-Pelargonien, Petunien ꝛc. gefüllt. Besonders zeichnet sich Pelargonium unique durch seine herrlich carmoisinfarbigen Blumen und sein fortwährendes Blühen aus. Das auf dem Boden des Riesenkorbes befindliche kleine Bassin, mit allerlei Fischen belebt, ist mit einem dünnen Drathgitter umzogen, um welches sich Maurandien, scharlachrothe Verbenen und die feinwüchsigen Lobelien, L. eri-

noides und **Erinus** mit ihren Varietäten, ranken; das innere Mauerwerk desselben ist zierlich theils mit den genannten Pflanzen, theils mit **Linaria Cymbalaria**, überhängt. Bei dem ganzen Arrangement ist sichtbar das Bestreben scharf im Auge behalten, alle Gruppen so formlos wie möglich zu gestalten, um den Contrast mit der Regelmäßigkeit des gewöhnlichen Styls von Garten-Anlagen auf die barockste, aber auch interessanteste Weise hervortreten zu lassen. Herr Nagel hat übrigens die günstige, größtentheils tief unter der Oberfläche des Gartenbodens befindliche Lage seines Gesteinwerkes mit großer Umsicht zu benutzen gewußt, um, wie schon aus dem Obigen ersichtlich, vielen zarteren Pflanzen nicht alpiner Natur, ja vielen eigentlichen Topfgewächsen, hier ihren Standort anzuweisen, wodurch die Verschiedenheit und Abwechselung der hier versammelten Blumenwelt noch um Vieles erweitert sind. Manche neuere Gewächse, deren etwaige Ausdauerhaftigkeit noch nicht erwiesen war, wie **Weigelia rosea**, **Forsythia viridissima**, **Abelia rupestris** und **floribunda**, **Spiraea Douglasii** und **prunifolia fl. pl.**, haben dieselbe hier erprobt. Einen eben so eigenthümlichen, als unterhaltenden Eindruck macht diese Pflanzenwelt in ihrer wild verschlungenen Verschiedenheit auf den Beschauer, der gewiß in manchem Gartenbesitzer den Wunsch aufkeimen lassen dürfte, eine solche **Rockery** ins Leben zu rufen. Haben nun diese Zeilen auch nur annäherungsweise eine Anleitung dazu geliefert, so ist der Zweck derselben erreicht.

(„Archiv des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg, Altona und deren Umgegenden.“ 1850.)

(Fast noch schöner als im vergangenen Sommer nimmt sich diese Steinparthie in diesem Sommer aus. Einige wesentliche Verbesserungen sind gemacht worden, wie denn auch die nun daselbst gepflanzten und jetzt daselbst förmlich verwilderten Pflanzen, besonders die **Saxifraga-**, **Sedum-**, **Sempervivum-** und dergleichen Arten das Ganze bedeutend heben und einen imposanten Anblick gewähren. E. O—o.

Ueber die riesigen Seepflanzen des südlichen Oceans.

Aus Dr. Hooker's Flora antarctica.

Der Ocean im Süden der Falklandsinseln, welchen Sir J. Roß in den Jahren 1839—1843 mit den Schiffen Erebus und Terror durchforschte, erzeugt zwei riesige Pflanzengattungen, Lessonia und macrosystis. Von der Lessonia fucescens der Falklandsinseln heißt es also:

Diese und die folgende Art sind wahrlich, mag man sie nun im Wasser oder an der Küste sehen, wunderbare Erscheinungen; denn es sind baumartige Algen mit dichotomer Verästelung, deren Zweige herabhängen und sich in dünne Reiser spalten, an denen linienförmige Blätter von 1—3′ Länge hängen. Die Stämme sind gewöhnlich 5—10′ lang, so stark wie ein Menschenschenkel, nach der Basis und der Krone zu ein wenig dünner werdend. Sie stehen gruppenweise beisammen oder einzeln, bilden aber gleich der Eiche oder Fichte ausgedehnte Wälder, welche zur Zeit der hohen, ja selbst halben Fluth, gänzlich unter Wasser stehen, deren oberste Aeste aber zur Zeit der Ebbe hervorragen. An einem schönen Tage in einem Boote über solche Wälder hinwegzusegeln, gewährt dem Naturforscher ein höchst interessantes Schauspiel; denn er gewahrt in den antharctischen Regionen unter sich ein so geschäftiges Leben, wie zwischen den Wendekreisen über den Korallenriffen. Das Laub der Lessonia wimmelt von Sertulariae und Mollusca oder ist mit Flustrae incrustirt; an den Stämmen sitzen schmarotzende Algae, so wie Chitonen, Patellae und andere Muscheln. An den Stammenden und den verfilzten Wurzeln wimmelt es von Crustacea und Radiata, während Fische vieler Arten zwischen den Aesten und dem Laube hin und her schießen. Am stärksten sind jedoch die unter dem Wasser liegenden Klippen mit Lessonien besetzt, und von dort werden Tausende von diesen Bäumen durch die Wogen abgerissen und von solchen mit Macrosystis und Durvillea an die Küsten geworfen, wo sie meilenlange Bänke von mehreren Ellen Breite und 3′ Höhe bilden. Der obere Rand dieses verwesenden Gürtels liegt ganz trocken, während am untern stets neue Materialien angeschwemmt werden. Bei mildem Wetter entwickelt sich hier ein unerträglicher Gestank, wie von faulenden Kohlarten. Der oberflächliche Beobachter hält die Stämme

dieser gestrandeten Lessonien ohne Weiteres für Treibholz und sammelt sie als Brennmaterial, wozu sie keineswegs taugen.

Die Verästelung sämmtlicher Species von Lessonia ist dichotomisch. Jede Pflanze besteht in der Jugend aus einigen wurzelschlagenden Fasern, aus denen ein einfacher Stiel (Blattstiel) und ein Blatt (Laub) entspringt. Dieses Blatt spaltet sich an der Basis, und indem es fortwächst dehnt sich die Spalte nach Oben aus, bis sich das Laub in zwei Hälften getheilt hat. Jede dieser Hälften stellt nun ein vollständiges Blatt dar, wie das ursprüngliche und besitzt einen eigenen Blattstiel. Es theilt sich seinerseits wieder und der Prozeß wiederholt sich fort und fort. Daher kommt das schnelle Wachsthum dieser Pflanzen, so wie die abgeplattete Gestalt der Aestchen und die elliptische des Kerns (Mark?), welche in der Richtung der langen Achse dieser Aestchen und zu der Achse des runden Stammes transversal streicht. Ob zwischen der Totalzahl der Aeste des Laubes und der Zahl der concentrischen Ringe des Stammes irgend ein bestimmtes Verhältniß besteht, wurde noch nicht ermittelt. Die letzteren zeigen wahrscheinlich an, wie oft eine neue Spaltung des Laubes stattgefunden hat, wenn man annimmt, daß sich die sämmtlichen Blätter einer Pflanze gleichzeitig theilen, und nicht wie viele Jahre die Pflanze existirt hat, wie sich aus folgendem Berichte über die Anatomie der Spiecies ergeben wird.

Eine ästige Portion der Pflanze, welche sich in vier Blätter endigt, bietet nothwendig Verzweigungen von drei Wachsthumsperioden dar. 1) die Blattstiele der vier Blätter; 2) die zwei kleinen Zweige, von denen die vier Blattstiele ausgehen; 3) der eine Zweig, von welchem die zwei letzteren ausgehen. Diese wurden nach einander untersucht.

1) Die Basis oder der Blattstiel ist außerordentlich zusammengedrückt und besteht aus einer Masse Zellgewebes von verschiedener Textur, die jedoch durchgehends sehr gallertartig ist und aus Modifikationen der drei das Blatt bildenden Schichten besteht. Wir haben 1) das oberflächliche Gewebe oder die Rinde, welches aus kleinen, dicht zusammenliegenden und mit Chromüle gefüllten Zellen besteht, die sich allmälig verlaufen; 2) ein Zwischengewebe von viel größeren und lockerer an einander gefügten Zellen, die wenig oder gar keine Chromüle enthalten und zwischen denen sich viel Gallert befindet; und 3) ein ellyptisches Mark, welches in der Länge des Blattstiels liegt und aus noch kleineren Zellen besteht, die durch stärkere Gallertmassen von einander getrennt sind, und durch diese Masse streichen Canäle, welche, wie die vorbemerkten kleinen Zellen, mit Chromüle gefüllt sind.

2) Jedes Aestchen, vom welchem zwei Blattstiele ausgehen, deren Structur wir soeben beschrieben haben, unterscheidet sich von dieser nicht wesentlich. Das Mark erstreckt sich jedoch nicht mehr durch die ganze Queere desselben, sondern der ganze Blattstiel ist innerhalb der oberflächlichen Schicht desselben durch einen unentwickelten aber undeutlichen Ring von Zellgewebe verstärkt, welcher sich zwischen der Rinde und das Zellengewebe abgelagert hat. In dieser Periode ist die Rinde etwas stärker und das Zwischengewebe durch Absorption von Gallertstoff weit deutlicher geworden, indem die Zellen länger und die zwischen denselben liegenden Räume scheinbar sind. An dem Marke selbst gewahrt man wenig oder keine Veränderung.

3) Der Ast unterscheidet sich sehr wesentlich von den oben erwähnten beiden Theilen; denn der vormalige Blattstiel ist nunmehr (mit Ausnahme der Rinde) in einen sehr breiten Gürtel von Zellgewebe, von welchen auf jede Dichotomie des Laubes eine Schicht kommt, eingeschlossen. Es ist übrigens nicht wahrscheinlich, daß die Zahl der Ringe immer deutlich zu erkennen sei, oder daß sich aus der Zahl der Theilungen des Laubes, die Zahl der Ringe im Stamme stets genau bestimmen lasse. Denn schon aus dem Umstande, daß häufig Aeste abbrechen, ergiebt sich eine Unsicherheit, und außerdem wächst diese Pflanze sehr schnell, und da keine Ruheperioden eintreten, so läßt sich auf eine Unregelmäßigkeit der Zonen überhaupt oder auf das Fehlen derselben an denjenigen Aesten schließen, wo das Laub beschädigt ist.

Ich habe angegeben, daß die Lessonia sehr schnell wächst, und dies geht daraus hervor, daß die Ringe an einem fünfrippigen Stamme nach dem Umkreise zu immer breiter werden. Auch die Wahrscheinlichkeit, daß jedes Mal, wenn sich das Laub spaltet, ein neuer Ring hinzutrete und der Umstand, daß diese Dichotomie stets in geometrischer Progression fortschreitet, sind der Ansicht günstig, daß diese Algae ihre gewaltige Größe binnen sehr wenigen Monaten erreichen. Die gewaltigen Massen, welche an den äußeren östlichen Küsten der östlichen Falklandsinseln angeschwemmt werden, so wie deren schnelles Verwesen, deuten auf eine ungemein rasche Entwicklung hin.

Die Aehnlichkeit des Wachsthums dieser Gattung mit dem der erogenen Bäume ist zwar nicht vollkommen, aber doch sehr bedeutend. Beide verdicken sich durch Schichten, welche sich an der Außenseite der schon vorhandenen innerhalb der Rinde bilden und bei beiden findet man in der Achse des Stammes ein Gewebe, welches von dem, das den größeren Theil des Stammes bildet, in seiner Structur abweicht. Bei diesen Algen fehlen indeß die Markstrahlen durchaus. Wir beschließen diesen Gegenstand mit der Bemerkung, daß da die periodische Verstärkung des Stammes von der Bildung der Blätter abhängt oder mit dieser zusammenfällt, die Blätter dieselben Functionen zu erfüllen scheinen, wie bei höheren Pflanzen; und daß die Lessonia auch in der Beziehung mit einer ihres jetzigen Gewebes beraubten exogenen Pflanze übereinstimmt, daß ihr Stamm aus einer Aufeinanderfolge von Zellengewebschichten besteht, die um eine Achse abgelagert sind, die wie das Mark der Bäume, wenn sie einmal gebildet ist, später nur sehr geringe Veränderungen erleidet.

Die beschriebenen 10 Arten der riesigen Macrosystis gehören, Dr. Hooker's Beobachtungen zu Folge, sämmtlich nur einer einzigen an. Wenige europäische Botaniker haben je eine nur einigermaßen vollständige Serie von den verschiedenen Theilen eines und desselben Exemplars dieser Alge gesehen, so daß sie von den mannigfaltigen Formen des Laubes und der Blasen, die an einem 300′ langen Stengel vorkommen und von dem untergetauchten Fructificationslaube in der Nähe der Wurzel sich einen Begriff machen könnten.

Selten wird wohl die Geschichte einer Alge das größere Publikum in dem Maße unterhalten und interessiren, daß eine umständlichere Schilderung derselben zulässig wäre, wenn die Pflanze nicht etwa einen

wirklichen Nutzen für den Menschen besitzt. Die Macrosystis ist aber, gleich den Sargassotang der heißen Zone, ein so auffallender Gegenstand, und man trifft sie oft unter so merkwürdigen Umständen, daß schon die ältesten Beschiffer des südlichen Oceans derselben viel Aufmerksamkeit geschenkt haben. Nihil vilior alga ist ein mehr abgedroschenes als wahres Sprichwort, und ein Seefahrer wird sich desselben nie bedienen, denn diese Seepflanzen werden oft zu seinen Führern nach Küsten, indem sie stets den Strömungen folgen. Die Macrosystis leistet aber auch noch wichtigere Dienste, denn wo sie wächst ist stets eine Klippe unter der Meeresoberfläche, und jede Klippe die einem Schiffe gefährlich werden kann, wird durch das sich über dem Wasser zeigende Laub dieser Alge wie durch eine Boje angezeigt, und es läßt sich dreist behaupten, daß wenn diese Alge fehlte, viele Straßen gar nicht zu beschiffen, ja viele Häfen der Südsee unsern Schiffen verschlossen sein würden.

Die älteste Notiz über die Macrosystis datirt aus der Mitte des 16. Jahrhunderts und rührt von einem französischen Steuermanne her, welcher 18 Seereisen an die brasilianische Küste gemacht hatte und von Sir John Jorke über die zwischen dem Vorgebirge der guten Hoffnung und der Küste Brasilien's vorhandenen Strömungen vernommen wurde. (Siehe Hakluyt, Ed. 2, Vol. IV. p. 219.)

Cook und dessen Reisegefährten erwähnen diese Seepflanze häufig. Banks erwähnt dieselbe im Jahre 1769; er traf sie beim Einlaufen in der La Maire-Straße und später häufig in den höheren südlichen Breiten. Er redet zuerst von deren riesigen Massen. Cook bemerkt, nach Banks und Solanders Angaben, daß der sogenannte Fucus giganteus eine Länge von 120′ erreiche. Diese Angabe ist allerdings zu gering; allein, wenn andererseits behauptet worden ist, daß man Exemplare von 1000′ Länge angetroffen, so ist dies wohl eine Uebertreibung, wenngleich im ruhigen Wasser von bedeutender Ausdehnung die Pflanze, welche sich nie verästelt, unbegrenzt in die Länge fortwachsen kann. Exemplare von gegen 200′ Länge treiben häufig auf der offenen See umher, und diese sind stets nur Fragmente, indem entweder Seethiere das Laub gefressen haben oder die Pflanze zerreißt, wenn man sie auf's Schiff zieht, indem gewöhnlich in jenen Breiten der Wellenschlag so heftig ist, daß man kein Boot herablassen kann, um dieselbe zu erlangen. D'Urville, auf dessen Angaben man sich sehr verlassen kann, bemerkt, daß sie gewöhnlich in 8—15 Faden tiefem Wasser wächst, aus dem sie schräg heraufsteige und dann ungefähr eben so viele Klafter weit auf der Oberfläche sichtbar sei, so daß die Gesammtlänge gegen 200′ betrage. Bei den Falklandsinseln, Cap Horn und dem Kerguelens Lande, wo alle Häfen so dick damit bewachsen sind, daß sich ein Boot kaum durcharbeiten kann, wurzelt sie gewöhnlich in einer Tiefe von 8—12 Faden, und das Laub erstreckt sich auf der Oberfläche gegen 100′ weit. Wir konnten jedoch die größten Exemplare selten messen, denn an den äußeren Küsten der Falklandsinseln, wo das Gestade meilenweit mit in einander gewirrten Tauen von Macrosystis, die viel stärker sind als der Rumpf eines Mannes, belegt ist, war es nie möglich Stücke von größerer Länge als 70—80′ aus dem Knäuel herauszubringen, und man könnte eben so wohl versuchen, die Länge der Hanffaser zu ermitteln, indem man ein Tau auseinander

legt. Bei dem Kerguelens Lande wurde die Länge mehrerer, mitten im Weihnachtshafen wachsender Exemplare auf mehr als 300′ geschätzt; allein bei Weitem die längsten Exemplare, welche auf der ganzen Reise beobachtet worden sind, kamen uns zuerst vor und wir beobachteten sie nicht besonders, weil wir an die Richtigkeit der Angabe von 1000′ zweifelten oder jedenfalls später vielfach Gelegenheit zu haben meinten, diese Angabe näher zu prüfen. Diese sahen wir in einer Straße zwischen zweien der Crozetinseln, wo sie in großer Entfernung von der Küste aus vielleicht 40 Faden tiefem Wasser unter einem Winkel von 45° aufsteigen und auf der Oberfläche eine die Länge des Schiffes Erebus mehrmals übersteigende Ausdehnung hatten, so daß sie gegen 700′ lang sein mochten. Daß die Macrosystis in so tiefem Wasser wurzelt, ist indeß eine seltene Ausnahme, und man hat zu vermuthen, daß diese Exemplare früher an Klippen in der Nähe der Küste gesessen haben, dann mit den Wurzeln losgerissen worden seien und sich später mit diesen an tiefer unter Wasser liegenden Klippen festgesetzt haben.

Wir haben bemerkt, die Macrosystis könne sich unbegrenzt verlängern; allein dies ist nur theilweise und für abgelös'te Exemplare wahr; denn der Stamm der festsitzenden Pflanze nimmt nach einer gewissen Zeit nicht mehr an Dicke und Festigkeit zu, während die fortwachsende schwimmende Portion einen immer stärkeren Zug auf den Stamm ausübt, bis dieser endlich zerreißt. Ob dieser Zeitpunkt aber mit einem gewissen Stadium der Entwicklung der Pflanze zusammenfällt, darüber wissen wir nichts.

Der Umstand, daß die Fructification nur an dem untergetauchten jungen blasenlosen und kleinen Laube, wenige Zoll von der Wurzel Statt hat, ist ungemein merkwürdig. Welche Funktion hat nun die schwimmende Masse der Pflanze zu erfüllen, von deren Tausenden von 5—6′ langen Blättern jedes das sämmtliche Fructificationslaub an Umfang weit übersteigt. Hätten wir es mit einer phanerogamischen Pflanze zu thun, so würden wir in solchen blattartigen Fortsätzen Organe erkennen, welche der Respiration und der Verdauung analoge Functionen besitzen und zur Entwickelung der wichtigeren Organe nothwendig sind: allein in diesem Falle läßt sich ein solches gegenseitiges Verhältniß weniger leicht nachweisen. Wie bei der Lessonia die Vermehrung der Blätter mit der Vergrößerung des Durchmessers des Stammes eng zusammen hängt, so dürfte bei Macrosystis die Entwickelung der kleinen Fructificationsblätter an der Wurzel von derjenigen der unfruchtbaren Blätter an der Luft abhängig sein. (The American Journal of Science and Arts, September 1849. Tagsberichte über die Fortschritte der Natur- und Heilkunde, No. 5.)

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Metrosideros buxifolia All. Cunn.

(Metrosideros scandens Forst.)

Myrtaceae.

Diese und andere „kletternde" neuseeländische Arten der Gattung Metrosideros geben in der Kultur, wo sie in Töpfen oder Kübeln stehen, keine Idee von dem ihnen eigenthümlichen kletternden oder klimmenden Charakter. Bei uns hat diese Art den Habitus einer Myrthe, wird 4—5' hoch mit robusten Zweigen und Blättern, und wenn letztere mehr zugespitzt wären, so wären sie von denen einer Myrthe nicht zu unterscheiden. Allan Cunningham beschreibt sie in Neuseeland als ein Strauch, der sich an andere Bäume hängt und vermittelst der Luftwurzeln bis in die Spitzen der höchsten Bäume in den Wäldern von Wangaroa klettert. Die Art ist in der nördlichen Insel nicht selten und wird von den Eingebornen Aki und von den Missionairen Lignum-Vitae in Folge des harten Holzes genannt. Bei uns erfordert diese Pflanze das Kalthaus und blüht im August. Bot. Mag. T. 4515.

(Diese hübsche Art befindet sich in mehreren hiesigen Gärten und ist sehr zu empfehlen. E. O—o.

Hedychium chrysoleucum Hook.

Scitamineae.

Eine sehr hübsche und stark duftende Art. Die Petalen sind rein weiß, nach dem unteren Ende zu schön brillantgelb. Antheren und Staubfäden dunkel orangegelb. Sie ist ein alter Bewohner unserer Warmhäuser und wurde durch Dr. Roxburgh von Indien eingeführt. Diese Art steht dem H. flavescens (H. flavum, Bot. Mag. t. 2378) und dem H. spicatum am nächsten, unterscheidet sich jedoch hinlänglich. Sie blüht im Herbste und verdient in jeder Sammlung kultivirt zu werden.

Kultur. Die Hedychien sind perennirende Pflanzen der Tropen und zeichnen sich durch einen fleischigen, kriechenden Wurzelstock aus, von dem ein krautartiger mit Blättern besetzter Stengel oder Schaft sich erhebt und der zuletzt eine Rispe herrlicher Blumen trägt. Nach der Blüthe stirbt der Stengel ab und die Wurzeln verbleiben in einem Zustande der Ruhe bis sie wieder durch Wärme und Feuchtigkeit angeregt werden. Haben die Pflanzen im kultivirten Zustande abgeblüht und fangen die Blätter an zu welken, so entziehe man ihnen allmählig das Wasser. Während des Winters dürfen die Pflanzen nur eben so viel Wasser erhalten, damit die Wurzeln nicht einschrumpfen. Früh im Frühjahre entferne man die Erde von den Wurzeln, nehme die stärksten Triebe und pflanze diese in neue Erde. Eine gute Rasenerde mit verrottetem Dünger sagt ihnen am besten zu und muß der Topf mit einer guten Unterlage zum Abzug des Wassers versehen sein. Um die Pflanzen schnell zum Treiben zu bringen ist es rathsam sie auf ein warmes Beet zu stellen und dürfen sie nur wenig Wasser erhalten, bis sie sich in vollem Wachsthum befinden, wo man ihnen nicht leicht zu viel geben kann. Bot. Mag T. 4516.

Oberonia iridifolia Lindl.

(Cymbidium iridifolium Roxb. Malaxis ensiformis Sm.)

Orchideae.

Die Gattung Oberonia ist eine der merkwürdigsten von allen Orchideen, besonders wegen des zweizeiligen Charakters ihrer Blätter und der dichten Rispe kleinster Blumen, ähnlich der Rispe eines Myosurus. Die gegenwärtige Art ist die größte der bekannten Arten und von Otaheiti eingeführt, woselbst sie Sir Joseph Banks zuerst entdeckte und von woher Herr Bidwill lebende Pflanzen sandte. Die Herren Dr. Buchanan und Dr. Wallich fanden sie in Nepal und Silhet, woselbst sie in der kühlen Jahreszeit blüht. Bei uns erzeugte sie ihre sonderbare Blüthenrispe (mehr einem Ratten- als Mauseschwanze ähnlich) im Januar 1850.

Am besten gedeiht diese Orchidee auf einem Stücke Holz im wärmsten Theile des Orchideenhauses. Eine feuchte Atmosphäre ist ihr nothwendig. Bot. Mag. T. 4517.

Hoya coriacea Bl.

Asclepiadeae.

Dr. Blume entdeckte diese Art in den Gebirgswäldern der westlichen Seite Java's. Thomas Lobb fand sie in demselben Lande auf dem Berge Salak und übersandte lebende Pflanzen an die Herren Veitch zu Exeter, woselbst sie im Jahre 1849 im August blühten. Die Pflanze

ist windend, hat große, dicke, lederartige Blätter. Die Blumen stehen in Dolden beisammen, sind im jungen Zustande braun, werden aber heller je länger sie geöffnet sind.

Kultur. Die Gattung Hoya besteht aus 40—50 beschriebenen Arten, die mit wenigen Ausnahmen Bewohner des tropischen Indien und der malayischen Inseln sind. Viele dieser Arten bewohnen feuchte Gehölze, einige wachsen jedoch auch auf frei gelegenen Standorten. Die gegenwärtige Art bewohnt feuchte Waldungen von Java und soll eine stark wachsende Pflanze sein. Sie verlangt die Temperatur eines Orchideenhauses, jedoch weniger Feuchtigkeit, besonders während des Winters. Die Pflanze eignet sich zur Bekleidung der Wände oder um Spaliere damit zu beziehen. In leichter Haideerde, mit etwas fetter Rasenerde untermischt, gedeiht sie gut. **Bot. Mag. T. 4518.**

Ochna atro-purpurea DC.

(Diporidium atro-purpureum Wendl.; Ochna arborea Burch.; Ochna serrulata Hochst.; O. Natalitia Meisn.; O. Delagoensis Eckl. & Zeyh.; Arbor africana Pluken.)

Ochnaceae.

Ein immergrüner Kalthausstrauch von Südafrika, sich von der Ostküste des Vorgebirges der guten Hoffnung bis nach Delagoa-Bay vorfindend. Er variirt jedoch oft in Größe, in den einzeln oder in Rispen stehenden Blumen, in der Größe und Serratur der Blätter, diese sind oft scharf gezähnt, oft fast ganzrandig. Die Original-Autorität für diese Pflanze ist Plukenet's sehr unvollkommene Abbildung (Pluken. Alm. T. 263 f. 1, 2.), die de Candolle mit „scharf gezähnten Blättern" beschreibt. Eine solche Blattform befindet sich jedoch nicht an Plukenet's Pflanze, noch habe ich eine solche an irgend einer südafrikanischen Achna gefunden. O. arborea Burch. soll ovale und fast ganzrandige Blätter haben, ganz gleich mit Ochna atropurpurea. O. serrulata Hochst. vom Port Natal stimmt fast mit unserer Pflanze, die auch Planchon mit Recht mit dieser zusammenbringt, dasselbe gilt für O. Nataliata ebenfalls vom Port Natal und ist identisch mit O. serrulata. Endlich O. Delagoensis E. & Z. unterscheidet sich in seinen Charakteren nicht von meinen Exemplaren von Delagoa-Bay. Der Name atropurpurea ist ihr in Folge der rothen Kelche gegeben worden, die sich roth färben, besonders beim Verblühen der Blumen. Im lebenden Zustande beleben die brillantgelben Blumen mit mattgelben Kelchen die Gewächshäuser im Monate März.

Kultur. Die Pflanze wurde 1823 in Kew eingeführt und wird als eine Kalthauspflanze kultivirt. Sie zeigte jedoch stets nur ein dürftiges Gedeihen und obgleich vom Cap der guten Hoffnung stammend, wurde sie letzten Herbst ins Palmenhaus gestellt und das Resultat davon war, daß im April dieses Jahres eine Menge hübscher gelber Blumen hervorkamen, die einen angenehmen Geruch verbreiteten. Eine Menge andere Pflanzen vom Kap haben in Folge einer höhern Temperatur während der Wintermonate bei uns zum ersten Male geblüht,

ein Beweis, daß die Temperatur der Kalthäuser für langsam wachsende Pflanzen vom Cap und Neuholland nicht genügend ist.

Bot. Mag. T. 4519.

Hoya purpurea-fusca Hook.

Ein Bewohner von Java, von wo Herr Lobb diese Art an Herrn Veitch einsandte. Es ist eine wahrhaft schöne kletternde Art, häufig in den Wäldern von Panarang. Sie steht der H. cinnamomifolia am nächsten. Sie blühte im September v. J. bei Herren Veitch. Die Blumen sind brillant purpurbraun.

Kultur wie die, welche bei Hoya coriacea angegeben worden ist. (Seite 316.) Bot. Mag. T. 4520.

Clianthus Dampieri Cunningh.

(Clianthus Oxleyi Cunn., Donia speciosa Don, auch Kennedya speciosa Cunn.)

Leguminosae.

Diese herrliche Pflanze erzogen die Herren Veitch zu Exeter aus Samen, den sie aus Neuholland unter dem Namen Kennedya speciosa erhielten und wofür sie in der April-Sitzung d. J. der Horticultural-Society die silberne Medaille erhalten haben, ein Fall, der nur für neue und wirklich schöne zu empfehlende Pflanzen eintritt.

Die Pflanze bildet einen niederhängenden krautartigen Strauch mit gräulich grünen Blättern und ist bekleidet mit langen Haaren. In den Achseln der gefiederten Blätter erzeugt sich ein allgemeiner Blumenstengel, 4—5 Blumen vom brillantesten Scharlach tragend und den bekannten Clianthus puniceus an Schönheit bei Weitem übertreffend.

Dr. Brown theilt in dem Appendix to Captain Sturt's Narrative of an Expedition into Central-Australia über diese Pflanze, die er genau studirt zu haben scheint, folgendes mit:

„Im Juli 1817 fand All. Cunningham, der Herrn Oxley auf seiner ersten Expedition nach den westlichen inneren Theilen von New-Süd-Wales begleitete, seinen Clianthus Oxleyi auf den westlichen Ufern des Regent-Sees am Lachlan-Flusse. Dieselbe Pflanze wurde bemerkt auf dem Gawler-Range, nicht weit vom Spencer's Golf von Herrn Eyre im Jahre 1839 und später noch vom Capitain Sturt auf seinem Barrier-Range bei Darling. Sämmtliche Exemplare von allen diesen Standorten gehören zu ein und derselben Art.“

„Im März 1818 als Herr Cunningham Capitain King auf seinen Reisen nach der Küste von Neuholland begleitete, fand er auf einer der Inseln von Dampier's Archipel eine Pflanze, die er identisch mit jener vom Regent-See hielt, was aus folgender Notiz aus seinem geschriebenen Journal hervorgeht.“

„Ich war nicht wenig erstaunt die Kennedya speciosa (der Urname für Clianthus Oxleyi), eine Pflanze im Juli 1817 auf sterilen frei gelegenen Stellen bei Regent-See gefunden, am Flusse Lachlan im 33° 13′ S. B. und 46° 41′ O. L. zu finden. Die Pflanze ist nicht gewöhnlich, ich konnte nur drei Pflanzen finden, von denen eine in Blüthe war. Paxt. Flower Gard. IV. T. 10.

Trichopilia suavis Lindl.

Orchideae.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß noch eine Menge Trichopilen in den Wäldern von Central-Amerika sich befinden, von denen wir noch keine Kenntniß haben. Die Herren Richard & Galeotti führten vor einigen Jahren eine neue Art zu der alten Trichopilia tortilis ein, nämlich F. Galeottiana von Mejico. T. suavis ist nun die dritte Art und eine vierte noch unbenannte blühte unlängst in der Sammlung des Sir Th. Egerton.

T. suavis blühte fast gleichzeitig in mehreren Gärten London's. Die Blumen verbreiten einen Geruch ähnlich dem des Weißdorn, sind weiß, die Petalen und Sepalen mit einem röthlichen Anflug und gefleckt mit Roth. Die Größe der Blumen ist über 5″.

Die Kultur ist wie die bei Lycaste Skinneri.

Paxt. Flower Gard. IV. T. 11.

Medinilla magnifica Lindl.

(Medinilla bracteata Hort. non Blume)

Melastomaceae.

Die Herren Veitch importirten diese schöne Art und erhielten dafür in diesem Frühjahre die große Medaille der Horticultural-Society. Aus Irrthum hat man sie M. bracteata genannt, eine Pflanze, mit der sie nicht die geringste Verwandtschaft hat. Blume taufte früher eine M. bracteata, hat sie jedoch selbst wieder umgetauft, da diese Art zu einer andern Gattung gehört, und eine unbedeutend scheinende Pflanze ist. Die gegenwärtige hingegen eine der herrlichsten von Indien. Die saftigen Blätter sind oft 1′ lang, 4—5″ breit, lederartig, saftig und lebhaft grün. Von den Spitzen der Zweige hangen 15—18″ lange Blüthenrispen herab, eine Menge dunkelrosa Blumen tragend, umgeben von sehr großen Bracteen, ebenfalls rosa und purpur gerippt.

Es ist sonderbar, daß eine so herrliche Pflanze den Augen der holländischen Botaniker entgangen ist, denn unter den von Blume beschriebenen 25 oder 26 Arten befindet sich diese nicht. Die Pflanze ist ein Produkt der unerschöpflich reichen Insel Java.

Kultur. Welches die beste Kulturmethode für diese Art ist, kann kaum mit Sicherheit angegeben werden. Die Herren Veitch behandelten sie als eine harte Warmhauspflanze. Nach Blume sind die Medinilla-Arten Gebirgspflanzen (Rumphia vol. I. p. 11 ꝛc. und Reinwardt bringt die Melastomeae im Allgemeinen auch auf solche Standorte hin. Ueber die Wälder, 3000′ über dem Meere gelegen, mittheilend, heißt es: „die interessante Kannenpflanze (Nepenthes) hängt herab von den erhabenen Baumästen, während ein herrliches Farrn, (Dipteris) den schwachen Stamm hinaufklettert. Die erhabene Gegend ist noch mehr charakterisirt durch die verschiedenen Arten Laurus wie Ficus; diese mit einigen Eugenia- und Melastoma-Arten, wie mit einer großblumigen Gardnia, beständig in Blüthe, bedecken überall die höchsten Gipfel der Gebirge von Indien, wie denn auch Rhododendren, Magnolien nicht fehlen und letztere die Luft durch ihren Blüthenduft erfüllen. Diese herrliche Vegetation erstreckt sich bis zu einer Höhe von fast 6–7000′.

Wo daher die Nepenthes- und die Java-Rhododendren gedeihen, werden auch die Medinilla-Arten zu kultiviren sein.

Paxt. Flower Gard. IV. T. 12.

Laelia grandis Lindl.

Orchideae.

Eine hübsche Art mit nankinfarbenen Blumen von Bahia. Sie blühte bei Herrn Morel in Paris. Der Habitus der Pflanze ist dem der L. maxima ziemlich gleich. Die Blumen erscheinen zu zweien. Sepalen und Petalen sind nankinfarben, Lippe weiß mit Rosa auf der innern Fläche getuscht und mit Purpur geadert. Am nächsten steht sie dem L. Perrinii und majalis.

Paxt. Flower Gard. IV p. 60 No. 38.

Der Blumenflor in einigen Gärten bei Hamburg.

Der Blumenreichthum in den Gewächshäusern einiger Gärten bei Hamburg ist seit Anfang Juni ein wahrhaft großartiger zu nennen. Um denjenigen Pflanzen- und Blumenfreunden, welche nicht Gelegenheit haben, diese Gärten in Augenschein nehmen zu können, eine Uebersicht von den vielen Schätzen zu geben, welche die Gewächshäuser auf das imponirendste schmücken, möge hier eine Aufzählung der schönsten und interessantesten Pflanzen folgen, welche ich zu notiren Gelegenheit hatte.

In den Gewächshäusern des Herrn Senator Jenisch im Park zu Flottbeck standen am 20. Juni eine große Menge Pflanzen in Blüthe, nicht nur in den Kalt- sondern auch in den Warmhäusern. Letztere boten ein förmliches Blüthenmeer dar, das nur hie und da durch etwas Grün unterbrochen wurde. Ganz vorzüglich waren die Calceolarien, in üppigen, gesunden und schön gezogenen Exemplaren, ungemein blumenreich und die Blumen in den verschiedenartigsten Farbenzeichnungen und Schattirungen. Gleich schön waren die Fuchsien, besonders schön Comte de Boillier, dann Haemanthus tenuiflorus, Siphocampylus reticulatus mit großen dunkelrosa Blumen. Eriken in 1—2′ hohen und fast eben so breiten Exemplaren waren bedeckt mit Blumen und gewährten einen zierlichen Anblick, deren kleinere und zartere Blumen mit denen der neuesten Pelargonien hübsch kontrastirten.

Den interessantesten Blumenflor bot jedoch das Orchideenhaus dar. Die Orchideenexemplare sind durch die treffliche Kultur des Hrn. Kramer theilweise zu einer erstaunenden Größe herangewachsen und entfalten nun von Jahr zu Jahr immer mehr und mehr Blumen in üppigster Schönheit. So zeichneten sich besonders aus: Acropera Loddigesii in mehreren Varietäten; Barkeria spectabilis, sehr schön; Brassia caudata und einige andere Species; Brougthonia sanguinea mit ihren hübschen rothen Blüthenrispen; Burlingtonia venusta, sehr prachtvoll; Catasetum Wailesii, Cattleya Mossiae, ein Exemplar mit 16 Blumen und mehrere andere mit 3, 5 und 7 Blumen und meistens von einander verschieden. Cirrhaea picta, viridi-purpurea u. a.; Coryanthes Albertinae und macrantha, sehr kräftig mit mehreren Blüthenstengeln; Cycnoches chlorochilum, sehr schön; Cymbidium aloifolium; Epidendrum coriaceum, lasertitium, macrochilum und mac. var. roseum; die niedliche Fernandezia elegans; Gongora atropurpurea in vielen Varietäten;

G. fulva, G. Jenischii, die schönste von allen Gongoren; G. maculata und Varietäten wie G. Rückeri; Lycaste Deppei, macrophylla und fulvescens, von letzterer ein Exemplar mit 101 Blumen, welches einen wunderschönen Anblick gewährte. Die Blumen dieser sehr dankbar blühenden Art sind ziemlich groß und von einer eigenthümlichen Chamois-färbung; Maxillaria tetragona; eine sehr schöne neue noch unbestimmte Miltonia; von Oncidium blühten O. divaricatum, flexuosum, monoceras, roseum und Varietäten wie einige unbestimmte Arten. Phalaenopsis amabilis schon seit Anfang April blühend, Phajus bicolor, sehr üppig; Polystachya aurea, eine sehr niedliche und dankbar blühende Orchidee; Promenaea stapelioides, ein herrliches Exemplar mit einigen 30 Blumen; Rodriguezia planifolia und secunda; die herrliche und eigenthümliche Scuticaria Steelii; Sobralia macrantha speciosa, mit fast 6″ im Durchmesser haltenden Blumen; Stanhopea grandiflora, insignis, oculata, Rückeri und verschiedene Varietäten dieser Art in großer Anzahl; Trichopilia tortilis und die schöne Warrea cyanea wie Zygopetalum viride (?) — Die in dieser Zeitschrift schon mehrfach erwähnte Vanilla planifolia hat in diesem Frühjahre mit 160 Blumen geblüht, von denen durch künstliche Befruchtung 90 Fruchtschoten angesetzt haben und mithin eine sehr reiche Ernte versprechen.

Im Garten des rühmlichst bekannten Herrn H. Böckmann stand Mitte Juni die große Pelargonien-Sammlung in vollster Blüthenpracht. Die jetzt so sehr in Aufnahme gekommenen Fancy-Pelargonien als Anais, Lady Rivers, John superba, Alboni ꝛc. gewähren einen reizenden Anblick, nicht minder aber auch die Schaupflanzen von Castor, Alarm, Pearl, Forget me not, Pompeji, Trafalgar, Momus, Orion, Celestial, Salamander, Firefly, Zenobia und andere Spielarten, deren Blumen allen Ansprüchen der Blumisten genügen. Die übrigen Kalthäuser prangten mit den schönsten Pflanzen in Blüthe, namentlich einige sehr schön gezogene Eriken, als: E. vestita, Macnabiana, Sindryana, Alberti superba, odorata, elegans, intermedia ꝛc.; Lechenaultia biloba, bedeckt mit ihren lichtblauen Blumen; viele Dillwynien, Chorozemen, Boronien, Pimelien, Helichrysen und dergleichen Lieblingspflanzen. Die Orchideensammlung, welche gegenwärtig eine bedeutende Zahl schöner Arten enthält, hatte manche schöne blühende Art aufzuweisen, so Cattleya Mossiae in mehreren Exemplaren; Brassavola tuberculata, Brassia caudata, Gongora atropurpurea, Maxillaria tenuifolia, Harrissoniae, Lycaste aromatica, Oncidium multiflorum, Stanhopea eburnea, Cyrtochilum filipes mit ellenlanger Blüthenrispe, Acineta pendula ꝛc.

Unter den unlängst neu eingeführten Pflanzen bemerkte ich mehrere Exemplare der herrlichen Kannenpflanze, Nepenthes Rafflesiana aus Borneo, dann Ixora javanica, Vriesia speciosa, Hoya imperialis und bella, ferner Rhododendron javanicum, eine sehr angepriesene Art; Hakea Victoria und eine Menge schöner Blattpflanzen ꝛc.

Bei Herren James Booth & Söhne, flottbecker Baumschulen, fand ich am 24. Juni eine sehr große Zahl der herrlichsten Kalt- und Warmhauspflanzen in Blüthe und gewährten diese um so mehr einen herrlichen Anblick, als es meistens große Schaupflanzen waren, mit denen ein ganzes Haus gefüllt ist und die der jetzige Kultivateur, Hr. Beussen zur schönsten Blüthenentwickelung gebracht hat. Die vorzüglichsten unter den vielen sind:

a) Von Orchideen: Aerides odorata (cornuta) mit 13 Blüthenrispen der zartesten weiß und rosa gefärbten Blumen; Aer. quinquevulnera, gleich schön; Aspasia epidendroides; das interessante Bolbophyllum barbigerum mit behaartem beweglichem Labellum; Brassavola nodosa; Brassia caudata, Cowanii, Lanceana, maculata major, odorata und Wrayae, wo es dem Beschauer schwer wird zu bestimmen, welche Art die schönste ist; Calanthe bifurcata, mit 9 kräftigen Blüthenschaften; Camarotis obtusata (Sarcanthus rostratus); Cattleya Mossiae var. speciosa, mit 14 Blüthenstengeln, herrlich; Cirrhaea Loddigesii, picta, viridipurpurea und Warreana, von denen eine immer hübscher gezeichnet ist als die andere; Cycnoches Loddigesii purpureum und chlorochilum, letzteres mit 5 feiner eigenthümlich schönen, großen, grünen Blumen an einem Schafte; Cypripedium barbatum; Dendrobium geminiflorum mit einem 3′ langen Blüthenstengel, eine sehr herrliche Art; Epidendrum cinnabarinum und falcatum, Erica velutina; Gongora fulva, Jenischii, maculata var. Boothiana, sämmtlich schön und ungemein kräftig; Laelia cinnabarina; die herrliche Miltonia spectabilis, mit 5 Blumen, gehört unstreitig mit zu den schönsten und zartesten Orchideen; Odontoglossum constrictum, schön; Oncidium altissimum, flexuosum mit 7 kletternden Blüthenstengeln; leucochilum und Papilio in mehreren Varietäten und vielen Exemplaren; Polystachya aurea mit ihren eigenthümlich schönen, muschelartigen Blumen; Rhopalorachys chlorantha, Rodriguezia planifolia; Stanhopea aurea, Bucephalus, schön; grandiflora, oculata, tigrina superba, die größte aller Stanhopeen; venusta, meist sämmtliche Arten in mehreren Exemplaren mit 5—7 Blüthenstengeln; Vanda Roxburghii coerulea; Zygopetalum cochleare, schön; maxillare und max. major ꝛc.

b) Im Warmhause blühten und sind besonders hervorzuheben:

Cyrtoceras reflexum und multiflorum, zwei sehr schöne Pflanzen; Medinilla speciosa, ein Prachtexemplar 4—5′ hoch, mit 6 Blüthen- und 4 Fruchttrauben, letztere dicht mit hochrothen Beeren besetzt und diese wie die Blüthentrauben, welche aus dem jungen Holze hervorkommen, sind gegen 1′ lang. Es ist eine nicht genug zu empfehlende Pflanze, zumal ihre Kultur nicht schwierig und die Pflanze bei weitem nicht so empfindlich ist als die in den Gärten befindliche M. erytrophylla; die noch neue und schöne Browallia speciosa mit großen helllila Blumen; Mussaenda macrophylla, schöner als M. frondosa; Clerodendron Kaempferi, in mehreren 5′ hohen, äußerst kräftigen Exemplaren; die Blüthenrispen dieser Pflanzen hatten eine Länge von gegen 3′ und nach unten einen Durchmesser von fast 1½′; fast gleich schön waren C. squamatum und infortunatum; Lemonia spectabilis, sehr hübsch; Ixora coccinea major, ein herrliches Exemplar mit 10 Blüthenköpfen. Die neueren und neuesten Gloxinien und Achimenes in kräf-

tigen, reichblühenden Exemplaren zierten ungemein die Fensterborte, während Passiflora kermesina, Clowesii, Aristolochia galeata, Ipomaea Learii und andere Schlingpflanzen das Sparrwerk des Hauses durch ihre Blumen schmückten.

c) Im Kalthause war eine große Auswahl herrlich kultivirter Pflanzen anzutreffen, von denen ich nur hervorhebe: Epacris miniata, 4' hoch, 3' im Durchmesser und überfüllt mit Blumen; Erica Cavendishii, 3' hoch, 4' im Durchmesser; eben so Savilliae, depressa, jasminiflora alba, eximia, Juliana, odorata rosea, Westphalingia, vestita fulgens und coccinea, viridiflora, eine Menge Variäten von E. ventricosa, sämmtliche in großen, wohl kultivirten Exemplaren; Polygala Dalmaisiana, in mehreren über 3' hohen und 4' im Durchmesser haltenden Exemplaren, welche fast eine Kugelform bildeten und ungemein reich blühten; Helichrysum humile, purpureum macranthum ꝛc.; Boronia serrulata, denticulata und polygalaefolia in sehr schönen Exemplaren; Sollya linearis, Pimelia decussata ꝛc. Die neuesten Fuchsien in großen 4—5' hohen pyramidenförmig gezogenen Exemplaren, unter denen sich durch Schönheit besonders Lord Nelson, Criterion, flavescens, One in the ring und Orion auszeichneten. E. O—o.

Auszug

aus dem Protokolle über die im hamburgischen botanischen Garten zum Blühen gebrachten und daselbst vom Herrn Professor Dr. Lehmann bestimmten Pflanzen.

Lysimachia eileta Lehm.

L. glaberrima, caulibus adscendentibus simplicibus superne quadrangulis; foliis oppositis petiolatis ovato-lanceolato subtrinerviis; pedicellis axillaribus solitariis gracilibus longissimis demum revolutis; foliolis calycinis linearibus corolla dimidio brevioribus; corolla patentissima (lutea), segmentis oblongis; staminibus corolla paullo brevioribus filiformibus glabris.

Habitat in India orientali. ♃

Proxima accedit ad Lysimachiam azoricam Horn. (Hook. in bot. Mag. t. 3273) differt praesertim caulibus adscendentibus superne quadrangulis, foliis magis petiolatis inferioribus trinerviis, pedicellis in fructu recurvato-deflexis revolutisve.

Lysimachia anagalloides Smith. (Flora graeca Sibthorp. Vol. II. t. 190) diverse est caulibus ramosissimis diffusis; foliis dimidio brevioribus colore multo saturatiore; pedicellis quadrangula-

ribes (in nostra terinibus) brevioribus; corollae aureae segmentis subrhomboideis multo brevioribus latioribusque.

Diese niedliche Staude wurde im hiesigen botanischen Garten aus Samen erzogen und blühte bereits im Juni v. J. zum ersten Male. Die Pflanzen, welche bis jetzt nur im Topfe kultivirt worden sind, erreichten eine Höhe von 4—6" und gewähren mit ihren gelben Blumen einen zierlichen Anblick. Sie erfordern zu ihrem Gedeihen eine nahrhafte Erde und im Winter den Schutz eines frostfreien Kastens. Haben die Samen ihre Reife erlangt, so fangen die Pflanzen an abzusterben und bedürfen dann nur wenig Wasser, denn bei reichlicher Wasserspende während der Ruhezeit faulen die Wurzelstöcke sehr gern ab.

E. O—o.

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

während des Monats Juni 1850 blühten.

Vom **Redacteur.**

a, Warmhaus.

Achimenes. Außer den seit einer Reihe von Jahren bereits bekannten Arten und Abarten blühen nachstehende, welche besonders zu empfehlen sind: A. **Baumanni** (Bastard zwischen Trevirania coccinea und grandiflora.) Sehr schön brillant in den Farben, so wie ausnehmend vollblühend.

" **Bodmeri.** (Bastard zwischen coccinea und longiflora.) Sehr hübsch.

" **Escheri.** Eine der schönsten Bastarde.

" **Haageana**, der A. grandiflora am nächsten stehend, vermuthlich auch ein Bastard, jedoch direkt aus Guatemala importirt.

" **Klei**, gleichfalls ein aus Guatemala importirter Bastard.

" **longiflora alba** (**Jaureguia**) mit großen weißen Blumen; (siehe II. Heft p. 74 dieses Jahrganges.)

Ardisia colorata Lk.

Asystasia scandens Lindl. (Henfreia scandens Lindl.) Diese sehr hübsche Pflanze blüht leicht und lange und zwar schon in ganz kleinen Exemplaren. Aus Sierra Leone stammend, verlangt sie zu ihrem Gedeihen ein feuchtwarmes Haus; (siehe V. Jahrgang p. 403 dieser Zeitschrift.)

Begonia hernandiaefolia van Houtte. Diese Art zeichnet sich besonders durch ihre großen, hübschen Blätter aus, während die Blumen nur unbedeutend sind.

Cerbera laurifolia Lodd. Eine sehr hübsche Art mit rein weißen Blumen, die mit einem purpurnen Saum am Rande der Röhre gezeichnet sind.

Chirita Walkeriae Gardn. Eine hübsche Pflanze, die fast während des ganzen Sommers ihre zarten violetten bunten Blumen entfaltet.

Cordyline Rumphii Hook. Eine seltene und herrliche Art. Die Pflanze im hiesigen Garten hat eine Stammhöhe von 2′, und der Blätterschopf eine gleiche Höhe, aus dessen Mitte sich eine 3′ lange verästelte Blüthenrispe erhebt. Die Blumen sind ziemlich groß, jedoch von unscheinend grüner Färbung, verbreiten aber einen angenehmen Duft.

Drymonia punctata Lindl. (Sinningia Hartwegii.) Eine niedliche Art mit zarten Blumen, die, wenn gut kultivirt, sehr reichlich blüht.

Eranthemum bicolor Schrk. Eine seit vielen Jahren bekannte Pflanze, die ihrer hübschen weiß mit Purpur gezeichneten Blumen wegen sehr zu empfehlen ist.

Franciscea acuminata Hort. Mit hellen violetten Blumen, sehr leicht und voll blühend.

Guthnickia mimuliflora Rgl. (Achimenes atrosanguinea und foliosa), eine sehr hübsche Art, welche der A. cardinalis am nächsten steht; die Blumen haben eine fast 2″ lange, außen gelbe Blumenröhre, während der nicht ganz flach ausgebreitete Saum feurig orangefarben ist. Herr Regel hat diese Pflanze und mit Recht, von der Gattung Achimenes getrennt.

Impatiens repens Moon. Eine von Ceylon stammende Art, die in diesem Jahre ihre ersten hübschen, großen, gelben Blumen entwickelte. Bereits ausführlicher besprochen im V. Jahrg. p. 494. Die daselbst ausgesprochene Vermuthung, daß die Pflanze nur einjährig sei, scheint jedoch nicht ganz annehmbar, wenigstens läßt sich die Pflanze leicht durch Stecklinge durch den Winter bringen.

Lantana crenulata Otto & Dietr. Eine sehr hübsche Art mit dunkelschwefelgelben Blumen.

Oxyanthus versicolor Lindl. Schon mehrfach erwähnt. Diese Pflanze sollte in keiner guten Sammlung fehlen, sie blüht leicht, reichlich und lange, und gewähren ihre weißen, später sich roth färbenden Blumen einen sehr hübschen Anblick, wie diese auch angenehm duften.

Pereskia Bleo DC. Ist eine von denjenigen Arten dieser hübschen Gattung, welche sehr leicht ihre Blumen entwickelt und wie alle zu empfehlen ist.

Pleroma petiolatum Hort. Angl. Ist eine von den vielen schönen Melastomaceen, die am wenigsten schwierig zu kultiviren ist, und auch leicht blüht. Die Blumen sind brillant violettfarben, in Purpur schillernd.

Plumbago rosea L. Eine alte bekannte, jedoch wenig verbreitete Art. Die Blumenstengel erreichen eine Höhe von 1—2′ und tragen eine Rispe herrlich rother Blumen, welche mit dem blaugrünen Laube einen hübschen Contrast bilden. Auch die Blattstiele und Blattnerven auf der Unterfläche der Blätter sind hie und da roth gefärbt.

Stachytarpheta Orubica L. Diese herrliche und seltene Pflanze ist schon mehrere Male fälschlich unter dem Namen St. ciliata Vahl. angeführt worden, unter welchem Namen sie der hiesige botanische Garten aus dem Berggarten zu Hannover erhielt, von welcher Pflanze sie jedoch ganz verschieden ist. St. Orubica ist ein kleiner zarter Strauch mit äußerst dunkel violettblauen Blumen, eine Farbe, die sehr selten bei Pflanzen getroffen wird. Die Pflanze bedarf einer sehr guten Pflege um sie durch den Winter zu bringen, wie es hier auch noch nicht gelungen ist, junge Pflanzen aus Stecklingen zu erziehen.

b. Kalthaus.

Myosotis azonica Wats. Dieses herrliche Myosotis, erst vor ein paar Jahren hierselbst durch Herrn H. Böckmann in den Handel gekommen, ist für jeden Blumenfreund eine Lieblingspflanze geworden und findet man sie bei einigen Handelsgärtnern in großen Massen beisammen, wo starke Pflanzen für wenige Schillinge verkauft werden.

c. Orchideen.

Von Orchideen blühten im Monate Juni nur: Cattleya Mossiae Hook.; Cirrhaea viridipurpurea Lodd, einen ungemein starken Duft verbreitend; Cymbidium aloifolium Sw.; Epidendrum pterocarpum Lindl., Lycaste cruenta Lindl.; Lacaena bicolor Lindl.; Maxillaria Henchmanni Lindl.; Acineta Humboldtii var fulva Hook.; Pholidota imbricata Lindl.; mehrere Pleurothallis-Arten; Rodriguezia planifolia Lindl; Stanhopea guttata Lindl., oculata, saccata Kltz. und andere Varietäten.

Berichtigung.

Im vorigen VI. Hefte p. 277 ist eine Zychia floribunda Hort. empfohlen worden, welche sich nach genauer Untersuchung als Z. tricolor Lindl. herausgestellt hat.

Ueber Victoria regia.

Bei dem vielfachen Interesse, welches das Blühen der riesigen südamerikanischen Wasserpflanze, Victoria regia, in Chatsworth und Syonhouse, erregt hat, dürfte es unsern Lesern zweckmäßig erscheinen, hier den Auszug eines Briefes des Herrn Spruce (datirt Santarem vom 15. Nov. v. J.) über seine Reise auf dem Amazonenflusse, wo dieses Wunder der Pflanzenwelt zu Hause ist, folgen zu lassen. Man wird daraus ersehen, daß die größten Blätter derselben, welche in England erzielt worden (2′ 2″ im Durchmesser) nur Zwerge im Vergleich zu denen sind, welche die Pflanze in den mit dem mächtigen Amazonenflusse zusammenhängenden Seen während der regnichten Saison hervorbringt, und daß je tiefer das Wasser, desto luxuriöser Blatt- und Blumenwerk der Victoria sein werden.

„Ich ergreife die Gelegenheit, die mir durch ein nach Para absegelndes Schiff geboten wird," heißt es in jenem Briefe, „um Ihnen einen kurzen Brief zu schreiben und Ihnen Exemplare von Blumen und Blättern der Victoria regia in einem Faß mit Spriet zu übersenden. Wir erreichten Santarem am 27. v. M. nach einer günstigen Reise, obwohl wir 12 Tage von 17 für die Hälfte der Weges-länge brauchten: so beschwerlich ist die Aufgabe, durch die engen Kanäle zu gelangen, welche die Mündung des Tokantino mit dem Amazonenflusse in Verbindung setzen. Ich habe keine Zeit, mich in weitere Details einzulassen und kann nur sagen, daß ich jede Gelegenheit zum Landen ergriff, sei es nun wenn die Montaria (Fahrzeug) ans Land geschickt wurde um Holz zu fällen, oder wenn wir unter irgend einem andern Vorwande im Laufe des Tags ankerten; aber dies letztere fand nur selten an solchen Stellen statt, die ich mir selbst ausgewählt haben würde; daher haben solche hastige Excursionen selten einen günstigen Erfolg. Der Kanal von Tajipuru, welche die große Insel Marajo vom festen Lande trennt, enthält zahlreiche Wasserpflanzen, aber selten war eine in Blüthe. Ich erlangte nur eine herrliche Pontederia, oder vielleicht Eichornia, mit sehr großen Blumen und Blättern, die fast genau kugelrund sind. Die schwimmenden Massen von Pontederien, die in den Einschnitten dieses Kanals häufig sind, haben allgemein aufgeblasene Blattstiele, aber ich habe deren aufgeblasene und gerundete auch zugleich aus derselben Wurzel hervorgehen sehen und die Aufgeblasenheit scheint wohl mehr eine Folge des schwimmenden Habitus zu sein. Bei allen diesen Species und bei anderen sehr hübschen, die ich in Seen bei

Santarem gesammelt, bemerke ich, daß die Fibern der Wurzel mit einer Art Mütze versehen sind, was Sie selbst auch wohl bei einigen dieser Gattung bemerkt haben werden. Hier machte ich auch endlich eine wirkliche Weide an den Ufern des Amazonenflusses ausfindig, von der ich Blumen und Früchte erlangt habe, von einem andern weidenähnlichen Baum konnte ich nur Blätter erhalten.

Die Mannschaft unseres Fahrzeugs bestand fast ausschließlich aus Japuya-Indianern, mit denen ich mich häufig über die in der Umgegend von Santarem vorkommenden Pflanzen unterhielt. Unter Anderen erzählten sie von einer wundervollen Wasserpflanze, genannt in der dortigen Landessprache „Dape" im Portugiesischen aber „Furno", nach deren Blatt, welches an Gestalt und Größe den hiesigen Mandiocca-Kesseln gleicht. Sie fügten hinzu, daß die Kehrseite des Blattes purpurfarbig und mit zahlreichen Stacheln versehen sei. Diese Beschreibung konnte zu keiner andern Pflanze als zur Victoria passen, was sich auch bei meiner Ankunft in Santarem bestätigte. Hier hat fast Jedermann den Furno gesehen und einige wunderten sich darüber, daß ich mich so genau nach einer Pflanze erkundigte, welche sie schon seit 40 Jahren kannten und daher nicht für etwas Seltenes hielten. Unser Landsmann, Capitain Hislop, einer der ältesten Bewohner Santarem's, vergewisserte sich nach einem in irgend einem Reviem gelesenen Berichte über Schomburgk's Entdeckung in Guiana, daß die Pflanze die Victoria sei. Sobald ich es nun vermochte, brachte ich einen Ausflug nach einer Oertlichkeit zu Stande, wo dieselbe anzutreffen war, nämlich nach einem See auf der Ilha grande de Santarem, der größten Insel des Archipels, welcher durch die Verbindung des Amazonenflusses mit dem Tapajor gebildet wird. Ein anderer Landsmann, Mr. Jeffreys, stand mir in diesem Unternehmen bei, lieh mir nicht allein seine Galliote, sondern begleitete mich auch selbst. Frühzeitig fuhren wir ab und wir brauchten mit sechs Rudern drei Stunden, um das gegenseitige Ufer zu erreichen. Wir landeten in einer Gegend, welche dem See am nächsten lag, da wir den übrigen Weg zu Fuß zurücklegen mußten; aber hier gewahrten wir, daß das dazwischen liegende Feld noch nicht abgebrannt (was gewöhnlich in der trocknen Saison geschieht) und mit Gräsern und Büschen bis zur Tiefe von 6′ überzogen und daher fast unpassirbar sei. Wir mußten daher in einer andern, etwas entfernter abwärts liegenden Gegend landen, wo wir einen Fußsteg durch die Wälder zu einem Flußarme, der mit dem See in Verbindung stand, fanden. Endlich erreichten wir diesen Flußarm und wurden auf einmal dadurch belohnt, daß wir die Victoria an dem jenseitigen Ufer wachsend sahen. Dieß war um so zufriedenstellender, als der Tag bereits sehr vorgerückt war und das Fahrzeug, welches wir an dem Flußarme angetroffen, nur zwei Personen fassen konnte, während unsere Gesellschaft aus sechs bestand, so daß wenig Aussicht vorhanden war, insgesammt den See noch zu erreichen. Wir verloren keine Zeit, nach der andern Seite überzusetzen, wo ich einen Mann nach dem äußern Rande der Pflanzenmasse aussandte, während Mr. King und ich im Wasser umherwateten, um Blätter und Blumen abzuschneiden, welche er rund um den Landungsplatz heranzog. Die Leute hier zu Hause warnten uns, nicht zwischen die Pflanzen zu gehen, weil deren

Pflanzen giftig seien; aber sowohl meine Hände als meine Füße wurden tüchtig verwundet und geritzt, ohne daß ich eine üble Wirkung verspürt hätte. Wir waren so glücklich, die Pflanze gut in Blüthe anzutreffen; aber nach der Behauptung aller Bewohner von Santarem, welche sie gesehen, erreichen die Blätter die größten Dimensionen im Winter. Capitain Hislop versichert mir, er habe manche Blätter von 12′ im Durchmesser gesehen, während die größten, die wir gegenwärtig vorfanden, nur etwas mehr als 4′ im Diameter maßen: aber alle waren so dicht an einander geschoben, als sie nur zu liegen vermochten. Leicht begreiflich ist es jedoch, daß ihre Dimensionen während der nassen Jahreszeit weit bedeutender sind, denn jetzt muß die Pflanze in weniger als 2′ tiefem Wasser wachsen, während im Winter der Fluß- oder Wasserarm bis zum Kamme seiner Ufer, also mindestens 15′ tiefer als jetzt angefüllt und seine Breite natürlich auch bedeutend vermehrt ist. Mit dem Steigen des Wassers verlängern sich ohne Zweifel die Blattstiele der Victoria und bringen die Blätter auf einer weit größeren Oberfläche, auf welcher sie sich dann zu einer doppelten Größe entwickeln können. Ich kann diese Thatsache nicht in Zweifel ziehen, da ich das Zeugniß vieler competenter Beobachter besitze; aber ich hoffe eines Tages mich desselben durch eigene Beobachtungen zu vergewissern. Ich schließe diesem eine Notiz des Dr. Campos, Distrikt-Richters von Santarem bei, in welcher er der immensen Größe gedenkt, welche die Blätter erlangen.

Der Anblick der Victoria in ihren heimischen Gewässern ist so neu und außerordentlich, daß ich nicht im Stande bin, denselben mit irgend etwas zu vergleichen. Das Bild ist eben nicht sehr poetisch, denn als ich die Pflanze oben vom Uferrande übersah, kam es mir vor, als wenn ich eine Anzahl schwimmender großer Theebretter erblickte, zwischen denen hie und da ein Bouquet hervorragte; näher betrachtet aber erregten die Blätter wegen ihrer immensen Größe und vollkommenen Symmetrie die größte Verwunderung. Ein umgekehrtes Blatt hat den sonderbaren Anblick von Gußeisen, das eben aus dem Ofen gekommen; dessen Farbe und enorme Rippen verstärken den Vergleich. Ich wüßte nicht, daß ich noch irgend etwas zu den umständlichen Beschreibungen hinzuzufügen hätte, welche Sie und Dr. Lindley von der Victoria geliefert, aben folgende Bemerkungen, an den frischen Pflanzen gemacht, dürften noch von Interesse sein.

Ich vermochte keinen niederliegenden Stumpf zu finden, wie bei anderen Nymphaeaceen. Die Wurzel ist central, von der Dicke eines Mannsbeines, sich tief in den Schlamm senkend (wir vermochten mit unsern Tresados nicht auf den Grund zu gelangen) und Bündel von weißlichen Fasern (etwa 25) enthaltend, und zwar unterhalb der Basis jedes Blattstiels, von der Dicke eines Fingers und 2′ und darüber lang. Die Fasern sind nicht durchlöchert und haben hie und da sehr wenige zarte Fibern.

Das Blatt ist kreisförmig, aber ausgerandet an dem Ende des kürzesten Strahles, der Rand fast rechtwinkelig umgebogen, gleich dem Rande eines spanischen Hutes. Stomata sind zahlreich und gerandet mit Roth. Die Unterseite des Blattes ist von carmoisinrother Farbe mit kleinen gelben Flecken und überall, sowohl an den Rippen als den

Zwischenräumen derselben mit kleinen, blassen und zusammengefügten und gebogenen Haaren besetzt. Blattstiel etwas excentrisch, mit zwei oder drei weiten Durchlöcherungen am Centrum und mit mehreren andern immer kleiner werdenden, so wie sie sich dem Umkreise nähern. Die Blumenstiele sind ebenfalls durchlöchert.

Sepalen gewöhnlich vier, zuweilen fünf, fast gleich, und zuweilen vier größere und zwei dazwischen und entgegenstehende kleinere; zuerst äußerlich grün, aber allmählig schmutzig purpurn werdend. Petalen zuerst weiß, die innersten haben allein auf ihrer inneren Fläche einige rothe Streifen und Flecken, späterhin sich verändernd in lichtes lackroth und endlich in purpurroth, genau von der Farbe einer unserer ältesten gefüllten rothen Rosen. Der Prozeß des Abbleichens beginnt mit den Rändern der äußersten Petalen und beim Abblühen verändert sich die Blume schnell in ein schmutziges Gelb.

Die Antheren sind von Anfang an von gläzendem Lackroth. Die Lappen des Griffels sind in jungem Zustande von schönem Purpur an ihrem äußerem Rande und obern Theile, der untere Theil ist scharlachroth; späterhin werden sie gelb.

An den Winkeln der Luftzellen der Faserwurzeln und in den Lappen des Griffels sind gewisse Körperchen, welche Bündeln gleichen und aus zarten Spinen bestehen, die an jeder Seite aus einer kurzen, centralen Columne hervorgehen. Vielleicht enthalten diese Körperchen noch andere Gewebe der Pflanze, aber ich vermochte sie nicht in dem Blattstengel zu entdecken.

Aus derselben Wurzel hervorgehend habe ich Blumen gesehen, welche die Charaktere der Victoria regia und Creutziana (von letzterer habe ich nur die kurze Beschreibung in Walper's) in sich vereinigten, so daß ich fast nicht bezweifeln kann, daß hier dieselbe Species vorhanden ist, wie auch schon mehrfach vermuthet worden.

Der Flußarm, auf welchem wir die Victoria sammelten, heißt Tapiruari. Einige Tage später brachte man mir auch zwei Blumen von einem andern nahegelegenen See, welcher keinen andern Namen zu haben scheint, sondern nach den an seinen Ufern belegenen Orten genannt wird. Mr. Jeffreys brachte uns auch Blumen vom Rio Arrapiscuna, welcher oberhalb Santarems in den Tapajos fällt und in der nassen Jahreszeit den Tapajos mit dem Amazonenfluß in Verbindung setzt. Auch ist mir Kunde geworden, daß die Victoria häufig auf einem See jenseits des Rio Mayaca, welcher einige Meilen unterhalb Santarems in den Amazonenfluß fällt, vorkommt. Mr. Wallace, welcher kürzlich Monte Alegre besucht, hat dort ein Blatt und eine Blume erhalten; ich habe einen Theil des Blattes gesehen, welches er getrocknet hatte. Endlich habe ich auch Nachricht, daß man die Victoria auch auf dem Rio Trombetas bei Obidos und auf Seen zwischen den Flüssen Tapajos und Madeira antrifft, so daß kein Zweifel darüber obwalten kann, daß sie über den ganzen Umkreis dieser Region, sowohl nördlich als südlich vom Amazonenflusse, in Ueberfluß verbreitet ist.

Die Vegetation in der Umgegend von Santarem bietet einen großen Contrast zu der von Para. Anstatt der unendlichen Plainen und Wälder jenes Districts, die nur von Flüssen durchschnitten werden, sieht man hier erhabene, sandige Felder (campos), die zu den Flüssen sich

auf und abneigend zu pittoresken, wenngleich nicht sehr luftig in Sierras sich umgestalten und mit kurzem Krautwerk bekleidet sind, hie und da auch mit Gruppen hinter blühenden Sträuchern, gerade wie man es häufig in englischen Park-Partieen antrifft. Unter diesen Sträuchern ist die **Suca-úba (Plumiera phagadenica Mart.)**, der am häufigsten vorkommt. Ich habe guten reifen Saamen und junge Pflanzen davon genommen. Die weißen Blumen desselben sind leider leicht vergänglich, sonst ist es ein sehr hübscher Strauch. Außerdem gibt es noch einige interessante Rubiaceen, einige merkwürdige Euphorbiaceen, und die Melastomaceen sind sehenswerther als die bei Para. Eine ist eine kleine Pflanze von 3 bis 4 Fuß Höhe mit großen purpurnen Blumen; vermuthlich ist es eine **Pleroma**, scheint jedoch von allen bisher in England cultivirten verschieden; eine andere ist ein gedrungen wachsender Strauch mit großen Büscheln der schönsten Blumen, in denen die weißen Petalen, die gelben Antheren und die scharlachenen Fäden schön contrastiren. Ein großer Theil der Pflanzen scheint nur während der feuchten Jahreszeit zu blühen, denn die Felder verbrennen jetzt täglich mehr. Mr. Wallace berichtet: Aehnliches, aus Monte Alegre und auch aus Obidos wird mir gleiche Kunde. Im Monat Mai sollen die Sierras von Santarem eine förmliche Wildniß und von Blumen entblößt sein, ich denke daher ernstlich daran, jetzt nach der Barra am Rio negro zu gehen und diesen Distrikt in der feuchten Jahreszeit wieder zu besuchen. Ein anderer Grund, meine Station zu ändern, besteht darin, daß hier die ganze Umgegend von Orchideen und Farrn entblößt ist. Wir haben drei Species von jeder dieser Familie erhalten, welche wir nicht schon in Para aufgezeichnet. Diejenigen Pflanzengattungen, die ich zu finden wünschte, vermag ich nicht aufzutreiben; aber kann ich für Herrn Perie auch keine Orchideen finden, so werde ich ihn doch andere Dinge schicken, die nicht unter seiner Erwartung stehen werden. Das Klima von Rio negro soll sehr feucht seyn (hier ist es sehr dürre), mithin hoffe ich, daß dort Orchideen und Farrn blühen. Santarem ist in manchem Betracht ein trefflicher Stationsort. Ich kann von hier aus leicht Ausflüge nach Monte Alegre oder Obidos machen; es lebt sich hier billig und gut, nur Gewürzwaaren und Hausmiethe sind theuer. Mit Para besteht eine häufige Verbindung, welche aber nur während des Winters stattfindet. Wenn ich nach der Barra ziehe, werde ich wohl nicht eher hieher zurückkehren, bis ich den Berg Maravaca und den Cerro Duida besucht; aber ich fürchte, daß meine Auffindungen es mir nicht gestatten werden, dieß zu thun ꝛc. Richard Spruce."

Chrysanthemum indicum minimum.

(Nach dem Floricultural-Cabinet. Mai-Heft 1850.)

Keine der vielen Pflanzen ziert in unseren Wintermonaten die Gewächshäuser und Wohnzimmer mehr, als das Chrysanthemum indicum mit seinen vielen Varietäten, die Lieblingsblume der Mandarinen in China.

In der chinesischen Sprache heißt die generische Bezeichnung Chrysanthemum: Kuk-fa oder Kok-fa. Die größtblumigen Varietäten nennt man in China So Ee kok und sämmtliche Varietäten werden gewöhnlich Jok qui lung kok fa genannt. Durch das ganze Kaiserreich wird die Schönheit dieser Blumen vermittelst lackirter Gegenstände, worauf die Blumen gemalt sind, verbreitet, wie auch durch die Darstellung derselben in ihren Salons oder Verandahs.

Das chinesische Chrysanthemum wurde bereits 1764 in England eingeführt, Miller erhielt es von Nimpu und kultivirte es im Garten zu Chelsea. Es ging jedoch verloren und wurde zum zweiten Male eingeführt. M. Blanchard, ein marseiller Kaufmann brachte die wohlbekannte rothe Varietät im Jahre 1789 von China nach Frankreich, von wo es 1795 nach England kam und sich sehr schnell überall hin verbreitete.

Einige Varietäten haben ein sehr aromatisches Kraut, wie auch selbst die Blumen ein ähnliches Aroma besitzen. Die große Verschiedenheit der Blume macht die Pflanze sehr schätzbar. Man hat jetzt nicht nur Blumen in den verschiedensten Schattirungen von Gelb, Roth, Braun und Weiß, sondern auch die Form der Blumen ist sehr verschieden; einige sind flach, einige komisch, andere kugelförmig rc. Mit Mühe und Kunst hat man durch Befruchtung der besten Varietäten jetzt eine Anzahl herrlicher neuer Hybriden erzogen. Die Handelsgärtner und Floristen Frankreichs, Belgiens und Deutschlands haben sehr viel zur Verbesserung oder Veredelung des Chrysanthemum beigetragen und der Florist Lebois ist der glückliche Züchter der Zwerg-Chrysanthemum, von denen Le jongleur, Madame Mirbel, Pequillo, Bouton de Venus, La fiancée, renoncule und Elise Meillez die vorzüglichsten bis jetzt sind *). Sie verdienen einen Platz in jedem Kalthause, Wohnzimmer oder Blumengarten. Sie sind von niedrigem Habitus, erfordern wenig Raum und blühen reichlich. Die Größe der einzelnen Blumen beträgt nicht mehr, als die eines gewöhnlichen Thalerstückes und können mit vollem Rechte jedem Blumenfreunde bestens empfohlen werden.

---

*) Sämmtliche 7 Varietäten sind im Mai-Hefte 1850 des Floricultural-Cabinet in natürlicher Größe abgebildet. E. O—o.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Tradescantia zebrina Hortul. Die in allen Gärten wohlbekannte und beliebte Zierpflanze ging seit Jahren unter diesem Namen, fand sich jedoch nirgends beschrieben, bis endlich Herr Dr. Schnitzlein sie in der Bot. Zeitung No. 50 S. 868 als eine Art einer neuen Gattung aufstellte. *) Hat eine Pflanze nur erst einen Namen, so kann sie sicher sein, daß auch der zweite nicht lange ausbleiben wird und so geht es auch wieder mit dieser Pflanze. Im IV. Hefte von Paxton's Flower Garden by John Lindley and Joseph Paxton S. 60 Nr. 92 hat Lindley diese Pflanze als Cyanotis vittata beschrieben, vermuthlich nicht wissend, daß sie bereits wie oben bemerkt, beschrieben worden ist.

*) Siehe Heft II. S. 80 dieses Jahrg. E. O—o.

Miscellen.

Orchideen-Preise in England. Herr Bateman, allgemein bekannt durch sein vor mehreren Jahren herausgegebenes Prachtwerk über Orchideen, „the Orchidaceae of Mexico & Guatemala" wie durch seine treffliche Orchideen-Sammlung zu Knypersley-Hall bei London, hat vor Kurzem gegen 300 Stück seiner Prachtexemplare zum wohlthätigen Zweck in Auktion verkauft. Man muß staunen, zu welchen enormen hohen Preisen mehrere dieser Pflanzen verkauft worden sind. So z. B. ein schönes Exemplar von Angraecum eburneum zu 19 Guineen; A. caudatum zwei Pflanzen in einem Topfe, jede mit einem Blüthenstengel 18 Guin.; Aerides affine, schönes Exemplar 14 Guin.; A. odoratum, ebenso; A. maculosum zu 8 £ 18 s 6 d; A. quinquevulnera zu 6 £ 15 s; Vanda suavis zu 17 Guin.; V. Batemanni zu 5 £; Cattleya labiata zu 11 Guin.; C. Aclandiae zwei Pflanzen in einer zu 11 Guin.; C. Walkeriana zu 17 £ 17 s 6 d; C. maxima zu 6 Guin.; Coelogyne cristate zu 7 Guin.; Coryanthes Fieldingii zu 7 Guin.; ein schönes Saccolabium guttatum 12 £ 1 s 6 d; S. ampullaceum zu 10 Guin.; ein herrliches Dendrobium densiflorum zu 11 £ 6 s; D. Dalhusianum zu 5 £ 10 s; D. Devonianum zu 4 £; D.

coerulescens 4 £ 5 s, D. moniliforme zu 4 £ 10 s; D. Veitchianum von Java zu 6 Guin.; D. palpebrae (Mulmein) 4 £ 5 s; D. nobile, transparens, Epidendrum phoeniceum, jede Pflanze zu 4 £ 5 s; Laelia Perrinii eine schöne Pflanze zu 11 £; L. acuminata zu 5 £; L. crispa (Cattleya crispa) zu 4 £ 10 s; L. cinnabarina zu 3 £ 15 s; Miltonia candida grandiflora zu 3 £ 10 s; M. cuneata zu 4 £ 5 s; M. spectabilis zu 4 £, eine Varietät derselben mit ganz purpurnen Blumen zu 5 £ 15 s; Oncidium Martianum zu 4 £; O. pelicanum 5 £ 10 s; Phalaenopsis amabilis zu 4 £ 5 s; Ph. grandiflora zu 3 £ 5 s; Ph. rosea zu 1 £ 3 s; Ansellia africana zu 3 £ 12 s 6 d; Anguloa Rückeri zu 3 Guin.; A. Clowesii zu 2 £ 15 s; Barkeria Skinneri zu 2 £ 15 s; Bolbophyllum Lobbii von Java 2 £; 3 s; und Odontoglossum citrosmum zu 3 £ 10 s. Außerdem noch 202 Pflanzen die jede mit zwischen 10 s bis zu 2 £ 10 s bezahlt wurden.

Hybride Mahernien. Drei hübsche Hybriden von Mahernia incisa, nehmlich Mah. hybr. Diana, Hector und Vesta bemerkte ich unlängst in der Handelsgärtnerei des Herrn H. Boeckmann. Diese drei Hybriden in der Farbenschattirung zwischen Gelb und Roth zeichnen sich durch eine ungemeine Blüthenfülle aus, wie die Blumen selbst sehr zierlich sind und angenehm duften. Es sind sehr zu empfehlende Pflanzen, blühen fast während des ganzen Sommers und bedürfen zu ihrer Existenz nur wenig Topfraum.

E. O—o.

Gardenia florida var. Fortuneana, Seite 275 des letzten Heftes wurde eine Gard. florida major erwähnt, die sich durch die Größe ihrer Blumen vor der gewöhnlichen Gard. florida auszeichnet, noch schöner und mehr zu empfehlen ist obige Varietät Fortuneana, die ich bei Herrn H. Boeckmann in Blüthe sah. Die Blumen sind fast 4″ im Durchm., rein weiß, ungemein stark, aber lieblich duftend, die Blumenblätter sehr dick, fast lederartig. Der Habitus der Pflanze ist gedrungen wie bei Gard. florida.

E. O—o.

Weigelia rosea. Diese hübsche Pflanze hat sich während der beiden letzten Winter als vollkommen hart erwiesen und ist für den Frühsommer einer der schönsten Sträucher. Anfangs Juni sah ich diesen Strauch in üppiger Vegetation und in vollster Blüthenpracht in mehreren Exemplaren im Freien in dem Gartenetablissement des Herrn H. Boeckmann hieselbst. Die Blüthenknospen sind vom schönsten Dunkelroth, während die geöffneten Blumen mehr weiß und hellrosa sind; die ungefähr 3′ hohen, buschigen Sträucher waren überdeckt mit Knospen und Blumen, und gewährten einen wahrhaft schönen Anblick.

E. O—o.

Personal-Notiz.

Im April d. J. ist der wirkliche Staatsrath von Fischer, Exellenz seines Amtes als Direktor des Kais. bot. Gartens zu St. Petersburg enthoben, und der bisherige erste Gehülfe, Akademiker C. A. Meyer, befördert worden. — Ueber die Ursache dieser Veränderung können wir folgende Mittheilung machen: als 1845 das Palmenhaus erbaut

wurde *), entdeckte F. solche Mißbräuche von Seiten des Secretairs und Cassirers des Gartens, daß dieser um seine Entlassung bitten mußte. Bei der Uebergabe an den neuen Beamten entdeckte F. ein Deficit, und brachte allmählig ein solches Gewebe von Unredlichkeiten ans Licht und zur Kenntniß der vorgesetzten Behörde, daß eine Commission zur Untersuchung niedergesetzt wurde, welche alles dieses bestätigt. Da aber andere, den Minister sehr nahe und dabei hochgestellte Leute sich betheiligt fanden, so suchte man die Schuld auf F. zu wälzen, sequestrirte sein kleines Hab und Gut, that ihm diese vier Jahre hindurch, wenigstens besonders in den beiden letzten Jahren, viel Herzeleid und Unbill an, und führte die Sache mit so viel Kunst dahin, daß ohne vorhergegangene Aufforderung zur Vertheidigung F. seines Amtes entsetzt wurde. —

Bot. Zeitung 25. Stück.

Nekrolog.

Einer der ältesten praktischen wie gelehrtesten Gärtner Frankreichs, Victor Paquet starb am 8. Juni v. J. Jacques Martin Victor-Paquet verließ im October 1812 sein älterliches Haus zu Tour bei Bayeux ohne Vermögen und kam zu einem Besitzer in der Umgegend, der bald bemerkend, daß Victor-Paquet Liebe und Lust zur Gärtnerei hatte, ihm die ersten Studien dieser Kunst ertheilen ließ, er verschaffte ihm Bücher, die er mit großer Begierde studirte und welche seinen Beruf bestimmten.

*) Siehe Seite 1 3. 2 dieses Jahrg. D. Red.

Bis zu seinem 28. Jahre blieb er in seinem Vaterlande als Gärtner reicher Gutsbesitzer, er versäumte keine Gelegenheit sich zu unterrichten und unternahm dieserhalb mehrere Reisen. Lange vorher, ehe er sich zu Paris etablirte, schrieb er bereits für die Journale in der Provinz, und häufig waren seine Abhandlungen, die Gärtnerei und Landwirthschaft betreffend, mit Kritiken gesäet über die Irrthümer, über die Vorurtheile, selbst über die administrativen Handlungen Anderer. Seine Abhandlungen fand man wiedergegeben durch die Journale von Paris und das Revue horticole verdankt ihm manche interessante Notizen.

Am 15. August 1840 setzte er sich zu Paris fest, zuerst als Gehülfe im Pflanzengarten. Während dreier Jahre benutzte er die Vorlesungen des Herrn de Mirbel und des Professors der Kulturen; er lernte die englische, griechische, lateinische Sprache und sein Leben war ausgefüllt mit Studien jeglicher Art.

Am 1. März 1843 gründete er das Journal d'horticulture pratique, ein Werk in 5 Bänden, dem der Instructeur-Jardinier seit dem 1. März 1848 folgte.

Die übrigen Werke die man von Victor-Paquet hat, sind:

Almanachs horticoles, 4 Bände in 12°. Centurie des plus belles Roses, groß 4, blieb unvollendet. Culture des Champignons 1 Bd. in 12°. Culture des plantes de bruyère, 1 Band in 12°. Horticulture universel, ein Theil desselben redigirt unter dem Pseudonamen Martin Delamotte. Indicateur des poids et mesures métriques. Traité de la conservation des fruits et des meilleures espèces à cultiver, 1 Band in 12°. Traité complet de la culture ordi-

naire et forcée des plantes potagéres dans les 86 départements de la France, 1 Band in 12 o. Ein Werk dedicirt dem Minister der Landwirthschaft und des Handels.

Als der Tod ihn überraschte, beschäftigte er sich mit einer sehr wichtigen Arbeit; über die Cerealien, von denen er über 500 Arten und Varietäten zusammengebracht hat, die er selbst kultivirte und als Gegenstand des Versuches in verschiedenen Gegenden Frankreichs kultiviren ließ.

Die meisten Gesellschaften für Gartenbau und Landwirthschaft zählten Victor-Paquet zu ihren Mitgliedern und zwar zu ihren tüchtigsten und gescheutesten, so, daß es ihm auch an Ehrenbezeugungen nie fehlte.

Am 6. Juni wurde er von der Cholera befallen und am 8. war er leider schon verschieden.

l'instruct. Jardinier.

Literatur.

Cacteae in horto Dyckensi cultae anno 1849 secundum tribus et genera digestae additis adnotationibus botanicis characteribusque specierum in Enumeratione diagnostica Cactearum Doct. Pfeifferi non descriptarum, a Principe Jos. de Salm-Dyck. Bonnae, apud Henry & Cohen 1850. p. p. 266 in 8.

Von den bis zum Jahre 1844 im fürstlichen Garten zu Dyck kultivirten Cacteen, erschien von dem gelehrten Herrn Verfasser des obigen Werkes eine systematische Aufzählung. Seit jener Zeit hat sich die Sammlung nicht nur sehr bedeutend vergrößert, sondern es ist auch durch das Hinzukommen neuer Gattungen manche Aenderung in der systematischen Anordnung entstanden. Die Zahl der Gattungen der Cacteen ist gegenwärtig auf 20 herangewachsen, so daß die Gattungen **Malacocarpus, Nopalea, Leuchtenbergia** und **Disisocactus** seit der ersten Aufzählung hinzugekommen sind. Das Werk, welches für jeden eifrigen Cacteen-Sammler und Kenner ein unentbehrliches wird, möge nach des Herrn Verfassers Ansicht als ein Supplement zu Pfeiffer's **Enumeratio Cactearum** betrachtet werden, wohin er auch bei allen darin beschriebenen Arten verweiset und nur bei den seit 1837 bekannt gewordenen eine Beschreibung hinzugefügt, theils aus andern Schriften entlehnt, theils selbst nach lebenden Exemplaren gemacht.

D. Red.

Ueber die Gesneren.

Plumier gründete die Gattung Gesneria zu Ehren des gelehrten schweizer Botanikers Conrad Gesner, geboren im Jahre 1516 und im 49 Lebensjahre gestorben. Martius setzte den Namen Conradia für den von Plumier aufgestellten ein, erstere ist jedoch als der älteste mit Recht beibehalten worden; es sind dies bedaurungswürdige Neuerungen Anderer, sie sind unnütz und erschweren nur das Studium der Wissenschaft.

Die Gesneren sind Staudengewächse und stammen sämmtlich aus den heißen Gegenden Südamerikas und Westindiens; die erste Art wurde bereits vor mehr denn 100 eingeführt. Merkwürdig schön ist der Glanz der größtentheils scharlachfarbenen Blumen der Arten dieser Gattung, und eignen sich fast sämmtliche Arten sehr trefflich zur Decoration der Warmhäuser. Die Arten geben sehr leicht und reichlich Samen und in Folge dessen hat man durch Kreuzung eine Menge sehr schöner Varietäten erzogen, die gegenwärtig in den Gärten kultivirt werden. Die Gesneren, die Achimenen, die Sinningien, die Drymonien, die Rhytidophyllen, die Pentarhaphis sind mit einander nahe verwandt und bilden nach den von diesem oder jenem Botaniker aufgestellten Unterscheidungs-Charakteren eigne Gattungen. Die Gärtner bemühen sich die Arten dieser Gattung gegenseitig zu befruchten um neue und schöne Hybriden oder Bastarde zu erhalten, bei denen es schwer ist die Hauptcharaktere der einzelnen Gattungen herauszufinden und ist somit auch die Nomenclatur dieser Gattungen ungemein erschwert worden und herrscht eine nicht geringe Verwirrung unter ihnen.

Wie alle Pflanzen in den heißen Gegenden, welche im Schatten hoher Bäume wachsen, häufig in den Spaltungen abgestorbener Baumstämme, in denen der Felsen, woselbst sich durch die Länge der Zeit eine Humuslage gebildet hat, dem Keimen und Gedeihen der Samen so günstig, ihre Samen ausstreuen, so vermehren sich auch dort die Gesneren durch Samen und ebenso häufig durch die sich zahlreich bildenden Knollen und Rhizomen. Die neue Vermehrung zeigt sich zu Anfang des Frühlings, sobald die Vegetation bei den Gesneren beginnt. Bemerkt man neue Vegetation, so ist es Zeit jede Knolle in einen mehr flachen als hohen Topf umzusetzen; man nimmt hierzu eine Mischung aus Laub- und Heideerde zu gleichen Theilen, die jedoch gut zersetzt sein muß und fügt dieser Mischung noch etwas Sand hinzu. Sind die Knollen um-

gepflanzt, so stelle man sie auf ein mäßig warmes Beet oder in ein niedriges, gut geschlossenes Warmhaus, woselbst die Knollen eben so schnell austreiben. Haben die Triebe einige Zoll Höhe erreicht, so wird ein nochmaliges Umpflanzen nöthig. Man nimmt dann Gefäße, die im Verhältniß zur Knolle stehen, so daß vom Rande der Knollen bis zu den Seiten des Topfes ein Raum für die Erde von 2—3″ bleibt. Dieses Verhältniß bezieht sich jedoch nur auf die blühbaren Knollen, während man den kleineren und Samenknölchen von der Größe einer Haselnuß bis zur Größe einer Wallnuß kleine Töpfe giebt, höchstens 3—4″ im Durchmesser haltend. Ist die Blüthezeit vorüber und die Stengel fangen an abzusterben, so tritt die Zeit ihrer Ruhe ein, in ihrem Vaterlande zur Zeit der Dürre und sind die Pflanzen dann am geeignetsten nach jeder beliebigen Entfernung ohne Gefahr versandt zu werden. Während der Ruhezeit (gewöhnlich vom August bis Januar) halte man die Knollen ganz trocken am kühlsten Orte im Warmhause, nur einige Arten sterben ungern ab, sondern treiben gleich nach dem Blühen neue Triebe, wodurch die Knolle jedoch jedenfalls geschwächt wird und sollte man dahin streben auch diesen Arten, wenigstens 4—6 Wochen eine Ruhezeit zu gönnen.

Gesnera tomentosa ist eine der frühesten Arten. Sie stammt von den Antillen, besonders von Haiti und Jamaica, sie ist eine sehr niedliche Art, deren Blätter jedoch einen unangenehmen Geruch verbreiten, während die Blumen, die 12—14 mehr in Dolden als in Rispen beisammen stehen, hübsch gelb und roth gezeichnet sind. Eine schöne Scharlachfarbe findet sich bei Gesn. sylvatica, an den Ufern des Amazonenstromes wachsend, bei G. fimbriata, die ziemlich hoch wird und merkwürdig ist durch ihre dicken markigen Stengel, die Blätter sind zart und die Blumen durchweg mit Scharlach gepfleckt, sind auf der Außenseite grünlich und weiß im Innern, 3—4 beisammen stehend. Sie stammt aus Haiti. Gesn. nana hat weiße mit röthlichen Härchen bedeckte Blumen. G. hondensis mit grünen, langen rothen Haaren bedeckten Blumen. G. bulbosa wird 2—3′ hoch, hat schöne scharlachfarbene Blumen. G. Cooperi ist eine der hübschesten Arten; Blätter herzförmig, dick, stark gezähnt, Blumen sehr zahlreich, roth, endständig an den Stengeln in Quirle beisammen stehend. Blüht in den ersten Monaten des Frühlings.

Für den Winterflor haben wir besonders G. mollis und elongata, beide mit hellrothen Blumen zu 4 an einem, gemeinschaftlichen Stengel stehend. G. digitaliflora mit lilafarbenen Blumen, die fast so groß wie die einer Gloxinia sind. Zu den neuester Zeit eingeführten, gehören G. Geroltiana (G. Herbertiana, Gerardiana) mit Blumen, gleich denen der G. zebrina; diese hübschen Blumen stehen oft in 1½′ langen pyramidischen Rispen beisammen. G. Gardneri ist eine von allen anderen Arten abweichende Art; die kleinen rothen Blumen stehen einzeln auf langen Blumenstielen, verlieren sich aber dennoch im Laube; es ist eine unbedeutende Art und stammt aus Brasilien. G. elliptica und ellip. lutea, beide mit großen, schönen Blumen, erstere mit rothen, die andere mit gelben. Sie kommt aus Neu-Granada. Außer diesen angeführten Gesneren giebt es in den Gärten noch eine große Anzahl andere Arten und Abarten, die mehr oder weniger schön sind, als: G. Douglasii mit

den Varietäten gigantea, superba und verticillata; G. Merckii, lateritia, longifolia, caracasana, Bethmanni, discolor, barbata lateritia, lanata (synonym mit G. mollis), rupestris (syn. G. tuberosa), G. Suttoni oder subalba, polyantha, tribracteata, van Houttei, Schomburgkii, macrantha und einige andere hie und da in den Gärten befindliche.

L'instructeur-Jardinier No. 28. 1849.

Nachtrag zur obigen Abhandlung wie Aufzählung der in den Gärten kultivirten Gesnera-Arten.

Vom Redacteur.

Wie sehr sich die Arten dieser Gattung seit den letzten 15—20 Jahren in unseren Gärten vermehrt haben, wird aus nachfolgender Zusammenstellung der in den Gärten befindlichen Arten und theilweise Abarten ersichtlich. In der Encyclopaedia of plants von Loudon vom Jahre 1829, eine Aufzählung aller in den englischen Gärten zur Zeit kultivirten Pflanzen umfassend, giebt nur 6 Arten an, Loudon's Hortus Britannicus von 1830, ein Jahr später, schon 11 Arten. Nimmt man nun auch an, daß in einigen Gärten des Continents zu jener Zeit noch einige andere Arten kultivirt wurden als in den Gärten Englands, so ist die Zahl der jetzigen Arten, welche sich in den englischen, deutschen, französischen und belgischen Gärten befinden und über 60 beläuft, eine ungemein große. De Candolle führt in seinem Prodromus Syst. Natur. Regni Vegetab. VII. 527 vom Jahre 1838 nur 39 bestimmte Arten auf und außerdem noch drei ungewisse, mithin sind beinahe die Hälfte der neuen Arten seit jener Zeit, in dem Zeitraume von 10—12 Jahren, eingeführt worden und kommen noch alljährlich eine Menge Arten hinzu, die vielen Bastarde und Hybriden abgerechnet.

Um den Freunden dieser hübschen Pflanzen-Arten eine Uebersicht der in Kultur befindlichen Arten zu verschaffen, folgt nachstehend die Aufzählung derselben mit Angabe der Werke, worin sie abgebildet sich befinden, beschrieben oder ausführlicher besprochen sind. Die mit einem * bezeichneten Arten besitzt der hiesige bot. Garten und die mit ⁰ bezeichneten sind besonders zu empfehlen.

Nach den englischen, französischen, belgischen und deutschen Pflanzenverzeichnissen, wie nach mehreren periodisch erscheinenden Gartenschriften befinden sich folgende Arten der Gattung Gesnera in Kultur:

Gesnera aggregata Ker. Bot. Mag. t. 2725 (pendulina Lindl. Bot. Reg. t. 329 1032) Brasilien.
* „ allagophylla Mart. Bot. Reg. t. 1767. Brasilien.
⁰ „ barbata Nees.
⁰ „ Bethmanni Hort. Allgem. Gartenz. XII. 321.
⁰ „ Blassii Rgl. Brasilien.
⁰* „ bulbosa Ker. Bot. Reg. t. 343, Bot. Mag. t. 3886. Rio.
⁰* „ caracasana Otto & Dietr. Allgem. Gart. VI. 346. Caracas.

Gesnera caracasana var. Moritziana Hort. und andere Varietäten,
„ cochlearis Hook. Bot. Mag. t. 3787. Brasilien.
„ Cooperi h. Woburn.
0 „ dendata Hornsch. Allg. Gartz. II. S. 353 (bulbosa Hort.)
„ Deppeana Schlecht. Mejico.
0 * „ Douglasii Lindl. (var. verticillata Grah., maculata Mart.) Bot. Mag. t. 3612. Brasilien. Es giebt noch mehrere Varietäten dieser Art in den Gärten.
„ elliptica ?
0 * „ „ var. lutea Hook. Bot. Mag. t. 4242. Neu-Granada (soll Varietät der G. caracasana O. & D. sein.)
* „ elongata Humb. Bot. Mag. t. 3725. Brasilien.
0 * „ faucialis Lindl. Bot. Mag. 3656, Bot. Reg. t. 1785 (fascialis Hook. Bot. Mag. t. 3657, Ges. bulbosa varietas), Columbien.
0 „ fulgentissima Hortul.
0 * „ Gardneri Hook. Bot. Mag. t. 4121, Brasilien.
0 * „ Geroltiana Kth. Ind. Sem. Hort. Berol. 1844, Mejico (G. Gerardiana h. Par., Herberti h. Angl., G. zebrina var. Geroltiana.)
0 * „ Geroltiana var. compacta Otto.
„ gracilis Flore des Serres.
0 * „ hirsuta Humb. Bonpl. Kth. Granada.
0 „ hondensis Humb. Bot. Mag. t. 4217. Honda, Neu-Granada.
0 „ Houttei Dumort. Bullet. de l'acad. royal de Bruxelles 1836 p. 362. (bulbosa y. Houttei).
0 * „ ignorata Kth. & Bché. Ind. Sem. hort. Berol. 1848.
0 * „ lateritia Lindl. Bot. Reg. 1950; Bot. Mag. t. 4240. (Sellowi h. Angl.) Brasilien.
„ latifolia Mart. Brasilien.
0 * „ libanensis Morr. (Rytidophyllum floribundum v. Houtte) Bot. Mag. V. 4380. Cuba.
* „ Lindleyi Hook. Bot. Mag. t. 3602 (rutila var. atrosanguinea Lindl.) Brasilien.
0 * „ Linkiana Kth. & Bché. Ind. Sem. Hort. Berol. 1848. Guatemala.
„ longifolia Lindl. Bot. Reg. 1842 t. 40. Guatemala.
0 * „ macrantha hort. Berol.
0 * „ magnifica Loud. Otto & Dietr. Allg. Gartz. I. S. 265 (bulbosa var.) Brasilien.
„ Marchii Wailes, Bot. Mag. t. 3744. Brasilien.
0 * „ Merckii Wendl. Allg. Gartz. VI. S. 49. Brasilien.
„ mollis Humb. Bot. Mag. t. 3815, (lanata Hort.) Caracas.
„ palustris Hort.
0 „ pardina Hook. Bot. Mag. t. 4348 Brasilien.
0 „ picta Hook. Bot. Mag. t. 4431. Columbien.
0 * „ polyantha DC. Bot. Mag. t. 3995. (discolor Lindl. Bot. Reg. 1841 t. 63.) Brasilien.
„ punctata Kltz.

Gesnera reflexa Knowl. Floral Cabinet.
0 * „ rubricaulis Kth. & Bché. Ind. Sem. Berol. 1847. (guatemalensis Hort.)
„ rugata Scheidw. Allg. Gartz. XV. 226. Mejico.
0 * „ rupestris Mart. (tuberosa Mart. Bot. Mag. t. 3664). Brasilien.
„ rutila Lind. Bot. Reg. t. 1158. Brasilien.
* „ Sceptrum Mart. Brasilien.
„ Sceptrum var. ignea Hook. Bot. Mag. t. 3576. Brasilien.
„ Schiedeana Hook. (spicata β. Schiedeana Bot. Mag. t. 4152. Mejico.
0 „ Schomburgkiana Kth. & Bché. Ind. Sem. hort. Berol. 1847, Guiana.
* „ spicata. Humb. Bonpl. Granada.
0 „ splendens Kltz.
„ stricta Hook. & Arnot. Bot. Mag. t. 3738. Brasilien.
0 * „ Suttoni Bot. Reg. t. 1833, Bot. Mag. t. 3041. Brasilien.
0 „ „ var. sub-alba. Flore des Serres III. p. 29.
„ tribracteata Otto & Diet. Allg. Gartz. II. S. 193. Brasilien.
„ triflora Hook. Bot. Mag. t. 4342. Neu-Granada.
0 * „ vestita Bth. Bot. Reg. XVIII. misc. p. 19, Allg. Gartz. XIII. 218. Columbien.
0 * „ zebrina Paxt. Mag. of Bot. VIII. 96. Bot. Mag. t. 3940. Bot. Reg. 1842 t. 16. Brasilien.

Mehrere der oben angeführten Arten werden jedoch nur als Abarten von Gesnera bulbosa betrachtet, so z. B. gehört zu dieser dentata Hornsch., macrorhiza Dumort., Suttoni Booth in Lindl. Bot. Reg. t. 1627, (G. bulbosa Bot. Mag. t. 3041), lateritia Lindl., faucialis Lindl., Cooperi h. Woburn., Houttei Dumort., Merckii Wendl. und andere.

Kurzer Bericht über die Pflanzen-Ausstellung

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

in Berlin am 23. u. 24. Juni.

Die diesjährige Ausstellung, welche wie in früheren Jahren in den Sälen der Königl. Akademie der Wissenschaften und Künste, nebst in den daran stoßenden Nebenzimmern und Corridors Statt fand, war seit einer Reihe von Jahren die reichhaltigste und schönste. Man sah diesmal freilich nicht nur Pflanzen von einheimischen Gärtnern, sondern auch eine Anzahl herrlicher Pflanzen aus dem Etablissement des Herrn H. Böckmann in Hamburg, welche die meisten einheimischen Kulturpflanzen bedeutend verdunkelten.

Die Herren Handelsgärtner Mathieu und Hofgärtner Hempel hatten diesmal das Arrangement geleitet. Der Aufgang zu den Sälen war mit passenden Decorationspflanzen besetzt, während im Vestibul sich verschiedene Pflanzengruppen befanden, so eine von blühenden und nichtblühenden Pflanzen des Hrn. Kaufmann Danneel (Kunstgärtner Herrn Pasewaldt). Reiche Gruppen von Zierpflanzen zeichneten sich aus: aus dem K. Schloßgarten zu Charlottenburg, Hofgärtner F. Fintelmann, ein andere vom Hofgärtner Herrn Schenker aus Sanssouci und vom Handelsgärtner Hrn. Nicolas, sämmtliche nur gewöhnliche Zierpflanzen enthaltend. Auf der entgegengesetzten Seite des Vestibul standen hübsche Zierpflanzen von den Hofgärtnern Herren C. Fintelmann und Ed. Nietner, darunter Begonia ricinifolia mit sehr üppigen Blättern. Herr Handelsgärtner Hennig hatte eine hübsche Gruppe von blühenden Pelargonien und abgeschnittenen Rosen. Sehr hervorstechend war eine Gruppe vom Hofgärtner Morsch auf Charlottenhof, sie enthielt besonders ein Sortiment Sommergewächse als, **Nemophila maculata, Gilia nivalis, Clintonia, Leptosiphon, Platystemon** u. a. m.; dann **Helichrysum eximium, Corokia Cotoneaster** und besonders schöne Calceolarien. Eine Gruppe von Zierpflanzen vom Handelsgärtner Hrn. Jänicke machte den Schluß. Von anderen Gegenständen sah man in diesem Raume noch manche, so mehrere schöne Bouquets, einen ästigen Baumstamm mit verschiedenen Hängepflanzen bewachsen von Hrn. Emil Bouché; von dem Gartengehülfen im bot. Garten Hrn. Jannoch eine sehr schöne aus Pflanzentheilen gefertigte Vase mit einem Blumenbouquet. Abgeschnittene Rosen und dergleichen in Töpfen von Hrn.

Lorberg, Kaufmann und Baumschulenbesitzer; die Sammlung enthielt die neuesten Sorten in größter Schönheit. Gleich schöne Rosen hatte Herr Deppe auf Witzleben bei Charlottenburg aufgestellt. Herr Apotheker Döhl in Spandau hatte schöne Bouquets von gelben Rosen und Herr Craß gelbe Theerosen eingeliefert.

Die Früchte waren diesmal auch von ausgezeichneter Schönheit und Vollkommenheit, besonders die Erdbeeren von der Wildparkstation bei Potsdam, von Hrn. Mohs gezogen, dann die Fruchtsortimente der Herren Hofgärtner E. Nietner & Sello, die Erdbeeren der Herren Mathieu und Hofgärtner E. Fintelmann; Hofgärtner Nietner in Schönhausen hatte herrliche Pflaumen und Aprikosen, Herr D. Bouché Pfirsich, Herr Köppen Ananas, wie Herr Handelsgärtner Nicolas gute Ananas geliefert. — Gemüse waren nicht minder ausgezeichnet, so die gebräuchlichsten Sorten von Herrn Nicolas, wie ein Sortiment von Herrn Krüger in Lübbenau und der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt. Neue ausgezeichnete Kartoffeln sah man von Herrn Nietner in Sanssouci, wie schöne große weiße Gurken von Herrn Maurer in Gloffen.

Betrachten wir nun die Pflanzen etwas näher, so sah man ein kleines Zimmer, welches als Vorzimmer zum Saale rechter Hand dient, mit verschiedenen blühenden Pflanzen, Palmen, Aroideen und anderen Pflanzen aus dem botanischen Garten decorirt. Unter der Decke waren Festons von windenden Pflanzen angebracht. Die erste Pflanzengruppe linker Hand im Saale bestand aus den Pflanzen des K. Schloßgartens zu Bellevue von Herrn Hofg. Cravack aufgestellt, worunter sich schöne Pelargonien, Eupheen, **Billbergia farinosa, Calanthe veratrifolia,** Glorinien ꝛc. besonders auszeichneten. Dieser Gruppe folgte eine von Herrn Nauen (Gärtner Herr Gireaud), die hübsche und gut gezogene Pflanzen enthielt, als die so beliebten Fancy-Pelargonien, **Echites nutans**, gut gezogene **Erica ventricosa superba, Physanothus proliferus** ꝛc. — Den ganzen Hintergrund des Saales nahmen die Pflanzen aus dem K. botanischen Garten ein. Diese Gruppe enthielt manche hübsche und seltene Pflanze, hatte aber den Fehler, daß sie zu gedrängt arrangirt war. Am hervorragendsten waren **Liperia microphylla**, die hübschen hybriden Mahernien unter den Namen **Hector, Diana**, dann **Jriartea andicola** eine herrliche Palme, **Hymenocallis repanda, Gesnera macrantha, Sollya linearis, Pultenaea Paxtoni, Maxillaria aromatica, Cattleya Forbesi, Achimenes gracilis, azurea, Bodmeri, formosa** sämmtlich Hybriden und die beiden Arten **A. picta** und **patens; Gloxinia macrophylla var. argyroneura, Pimelia decussata,** mehrere Palmen, Dracänen u. a. m. — Aus dem Garten des Herrn Dannenberger (Gärtner Herr Gärdt) war eine hübsche Gruppe sehr schöner Pflanzen aufgestellt, besonders zeichneten sich aus: **Scutellaria Ventenatii, Gesnera polyantha** u. a., **Gloxinia Fifyana** und andere der neuesten Varietäten, **Achimenes longiflora var. latiflora, Alstroemeria chilensis,** Salvien u. m. a. die sich sämmtlich durch prächtige Kultur auszeichneten. Die Schlußgruppe im Saale bestand aus den Pflanzen des Hofg. Hrn. Krausnick im Neuen Garten zu Potsdam. Sie enthielt meistens sehr schöne Blattpflanzen.

In dem Saale linker Hand vom Vestibul stand an der Hinterwand vor einer sehr kunstgerecht aus schönblättrigen exotischen Pflanzen gebildeten Gruppe die Büste Sr. Majestät des Königs, umgeben von den hübschesten Zierpflanzen. Herr Universitätsgärtner Sauer hatte eine sehr gefällige und imposante Gruppe arrangirt, meistens aus Blattpflanzen bestehend. Die daran stoßende Gruppe bestand aus Pflanzen des K. botanischen Gartens, arrangirt vom Inspektor Hrn. Bouché. Die vorzüglichsten Pflanzen in dieser Gruppe waren: **Alloplectus speciosus, Rhynchospermum jasminoides, Boronia polygalaefolia, Nepenthes destillatoria, Cyrtoceras Gibsoni, reflexum** und **floribundum, Gesnera Douglasii & Schomburgkii, Erigeron heterophyllum, Digitalis Sceptrum, Achimenes gracilis, Guthnickia mimuliflora Rgl., Trichostemma lanatum** u. a. Die Orchideen **Sobralia macrantha, Cypripedium purpuratum, Oncidium flexuosum** und **Brassia verrucosa.** Die nun folgende Gruppe enthielt die Pflanzen aus dem Garten des Geh. Ober-Hof-Buchdrucker Hrn. Decker (Gärtner Reinecke). Dieselbe enthielt ebenfalls manche nette Pflanze, so ein schönes Exemplar von **Cibotium Schiedei,** ein hohes Baumfarrn **Cyathea aurea** mit trefflichen Wedeln, **Stromanthe sanguinea, Cattleya Mossiae, Tropaeolum polyphyllum myriophyllum, Myosotis azorica, Clivia nobilis,** hübsche Achimenen, Gloxinien, prächtige Blattpflanzen, mehrere zurückgehaltene Hyacinthen, Tulpen und Tazetten u. a. m. Eine Gruppe in der sich besonders Achimenen, Gloxinien auszeichneten hatte Herr Handelsgärtner Craß aufgestellt. Herr Hofgärtner Mayer hatte auf dieser Seite des Saales mit hübschen blühenden Gewächsen und Blattpflanzen die letzte Gruppe arrangirt. Ihr gegenüber auf der anderen Seite befand sich eine Gruppe aus Blattpflanzen von der Pfaueninsel, Hofgärtner G. Fintelmann, sie machte einen hübschen Effect. Eine gleiche Gruppe wie die des Herrn Mayer hatte Herr Instituts-Gärtner Bouché zusammengestellt. Dieser folgte eine Gruppe mit vielen ausgezeichneten Pflanzen von Herrn Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner, darunter **Jsmene Amancaes, Echeveria secunda, Balsamina repens, Gloxinia argyroneura, Maranta albo-lineata** und **roseo-lineata** *). Gruppen reich an den gewöhnlichen Zierpflanzen waren die der Herren Handelsgärtner C. S. Limprecht und Faust. Herr Handelsgärtner Allardt hatte nur eine kleine Gruppe aufgestellt, sie enthielt aber seltene und schöne Pflanzen, besonders Orchideen, als: **Chysis bractescens, Lycaste aromatica, Deppei** und eine neue Art aus Brasilien, **Laelia cinnabarina, Oncidium leucochilum** und **lucidum, Maxillaria viridis, Epidendrum floribundum, Polystachya aurea, Brassia caudata** und **verrurosa.** Mehere Blattpflanzen, eine neue **Cedrela** aus Guatemala, die hübsche Palme **Geonoma humilis** u. a.

In dem Corridor des Lokals standen nun Pflanzen die als Einzelexemplare gelten sollten und theils als Kulturpflanzen oder als neue Einführungen bezeichnet waren. Man sah hier freilich Exemplare die lieber hätten ganz fortbleiben sollen, denn wenn diese auch nur auf

---

*) Beide Arten sollen nur eine Art sein, indem hiesige Pflanzen roth und weiß liniirte Blätter zugleich machen. C. O—o.

neue Einführung Ansprüche machten, so waren sie doch zu winzig, um über ihren Werth zu urtheilen. Nur Pflanzen, die sich durch Neuheit, Seltenheit oder gute Kultur besonders auszeichnen, sollte man in diesem Raume finden und solche hatte vor allen Herr H. Böckmann aus Hamburg eingebracht und aufgestellt, besonders Eriken, Pelargonien und Orchideen. Erstere waren ganz vorzüglich schön gezogen, was um so mehr anerkannt werden muß, da es meistens Arten sind, denen von Natur ein sparriger Wuchs eigen ist. Die Sammlang bestand aus: **E. odorata, perspicua nana, translucens, ventricosa** in mehreren Varietäten, als **v. stricta, v. globosa alba, coccinea minor, carnea, superba**, u. a., dann **E. Alberti, splendens, tricolor superba, Cavendishii, hybrida, bruniades** u. m. a. Die Pelargonien hatte man in Berlin noch nie so schön gesehen und waren es besonders die **Fancy**, die von jedem mit Entzücken betrachtet wurden, als **P. Lady Flora, Lady Rivers, Queen Victoria, Unique, Cerise unique, Orion, Pluto, Sarrah Jane, Forget me not, Isabella, Zenobia, Darius** u. m. a. Gleich schön waren die Scharlach-Pelargonien, die Orchideen zeichneten sich durch Blüthenreichthum und Schönheit aus, so besonders **Acineta pendula, Oncidium multiflorum, Cattleya Mossiae** und **C. superba, Lycaste aromatica, Cyrtochilum filipes, Gongora maculata** und ein unbestimmtes **Cymbidium** aus Mejico. Unter den noch anderen Pflanzen des Herrn Böckmann zeichneten sich als Musterexemplare aus: die hybriden Mahernien, **Pimelia Hendersoni, Myosotis azorica, Hoya imperialis** und **bella, Stenocarpus Cunninghami, Aralia Schefflera, Hakea Victoria, Cryptomeria japonica** und **Nepenthes Rafflesiana**. Herr Hofgärtner Morsch hatte prachtvolle Calceolarien aufgestellt; aus dem bot. Garten sah man als neue Einführungen: **Clerodendron fallax superbum, Achimenes Escheri** und **formosa** und **Trevirania longiflora var. rosea**, als Ausstellungspflanzen: **Cerbera fruticosa** und **Ixora grandiflora** schön blühend, **Cantua buxifolia** mit einer Blume; nicht blühend waren: **Pentaraphia cubensis, Vanhouttea calcarata, Friesia pedunculata, Chamaedorea elegans, Congea azurea, Calamus asperrimus, Triplaris peltata, Begonia stigmosa, carolinaefolia; organa** *), **laetevirens**, neu. **Heliconia discolor**; als Kulturpflanzen, **Balsamina repens** nicht blühend **), **Tropaeolum speciosum, Maxillaria viridis** und **Lycaste Deppei**. Herr Pascal, Gärtner des Herrn Burchardt in Pankow hätte sehr vollkommene Dahlien, die einzigen auf der Ausstellung geliefert. Von Herrn Handelsgärtner Heydert in Potsdam hübsche **Phlox Drummondii**; von Herrn Handelsgärtner Craß schöne Gloxinien und **Erythrina laurifolia**. Von Herrn Reinecke eine neue **Lycaste sordida Kltz., Pleroma reticulatum, Selaginella stellata** und **Gloxinia Merckii**; von Herrn Mathieu **Campylobotrys discolor, Ardisia hymenandra** und mehrere Pelargonien-Varietäten; von Herrn Hofgärtner Nietner **Metrodorea atropurpurea** und die hübsche **Nemo-**

---

*) Ist gleich mit **B. ramentacea**.

) **Impatiens repens Moon. Bot. Mag. t. 4404. (Balsamina Hortul.) blüht im hiesigen Garten seit mehreren Wochen sehr schön und ist eine zu empfehlende Pflanze, die jedoch wie Unkraut über alle ihr nahe stehende Töpfe läuft. C. O—o.

phila maculata; von Herrn Gärdt aus dem Garten des Herrn Dannenberger Achimenes Jaureguia, ein schönes Lilium longiflorum, Clerodendron Kaempferi, Methonica Leopoldi, Episcia bicolor; Gloxinia Wortleyana und Gesnera discolor; von Herrn Universitätsgärtner Sauer aus dem Universitätsgarten Dichorisandra vittata, Aralia quinquefolia, Gompholobium luteum var. floribundum, Daviesia Frazerii, Pharus vittatus, Gaylussacia Pseudo-Vaccinium und buxifolia, Calisaya Josephinae, sämmtliche nicht blühend; von Herrn Gireaud aus dem Garten des Fabrikbesitzers Herrn Nauen, Hakea Victoria, Phyllarthron Bojerianum, Lomatia ilicifolia, Campylobotrys discolor, Sobralia macrantha, reich und herrlich blühend; Jacaranda mimosaefolia, Stenocarpus Cunninghami nicht blühend und noch drei hübsche Fancy-Pelargonien. Von Herrn Pasewald aus dem Garten des Herrn Kaufm. Daneel Stephanotus floribunda, am Spalier gezogen, blühend und Campylobotrys discolor. Aus dem Neuen Garten bei Potsdam durch Herrn Hofgärtner Krausnick Polygala venulosa, ein herrliches Exemplar von Miconia Lindeniana aber nicht blühend, Aotus gracillima. Vom Herrn Handelsgärtner Maak in Schönebeck sehr schöne, große Exemplare von Myosotis azorica, Lechenaultia formosa stricta, sehr vollblühend und Erodium incarnatum. Von der Pfaueninsel durch Hrn. Hofgärt. Fintelmann ein riesiges Exemplar von Ruellia maculata, Lycopodium caesium und Gardenia radicans; vom Handelsgärtner Ritter schöne Verbenen; vom Handelsgärtner Faust ein großes und gut gezogenes Exemplar von Petunia Louis Bonaparte; vom Herrn Institutsgärtner Bouché aus dem Garten der Gärtnerlehranstalt, Canna macrophylla ohne Blumen, Cuphea purpurea; vom Handelsgärtner Ohm Zwerg-Levkoyen; ein schönes Exemplar von Erythrina laurifolia von Herrn Lorberg; ein mächtiges Exemplar von Begonia manicata vom Handelsgärtner Herrn Allardt, wie von demselben noch eine herrliche Stanhopea tigrina superba; ebenso eine Stanhopea tigrina von den Handelsgärtnern Herren Gorpe und Hensel. Herr Landschaftsmaler Seefisch hatte Nepenthes Rafflesiana, Cephallotus follicularis und 4 Arten von Anoectochilus aufgestellt, nämlich: A. setaceus, argenteus, pictus und latimaculatus.

Preise-Vertheilung.

1) Neue Einführungen:

Herr Nauen für Campylobotrys discolor. Herr Seefisch für Anoectochilus latimaculatus. Herr Sauer für Dichorisandra vittata. Ehrenvoll erwähnt wurden: Herr Dannenberger für Methonica Leopoldi. Königl. bot. Garten für Begonia stigmosa und Pentaraphia cubensis.

2) Varietäten und Hybriden:

Herr Allardt für **Stanhopea tigrina var. superba.** Herr Nauen für **Pelargonium Jenny Lind.** Ehrenvoll erwähnt wurden: Herr Nauen für **Pelargonium superbum.** Bot. Garten für **Clerodendron fallax superbum.**

3) Neue eigene Züchtung:

Herr Böckmann für **Mahernia hybrida Hector.** Herr Craß für **Gloxinia Crassii** und **Boeckmanni.** Ehrenvoll erwähnt wurden: Herr Heydert für **Phlox** Stern von Potsdam. Herr Jänicke für **Fuchsia Ausguste Curs.**

4) Für Kulturpflanzen:

Herr Böckmann vier Preise für **Erica depressa, Pelargonium Tom Thumb, Erica tricolor superba** und **Oncidium multiflorum.** Herr Dannenberger für **Clerodendron Kaempferi.** Herr Maak für **Erodium incarnatum.** Ehrenvoll erwähnt wurden: Herr Seefisch für **Cephalotus follicularis.** Herr G. Fintelmann für **Gardenia radicans.** Herr Krausnick für **Polygala venulosa.**

4) Arrangements:

Herr Sauer, Herr Inspector Bouché und die Herren Mathieu und Mayer.

6) Früchte:

Herr E. Rietner für ein Fruchtsortiment. Herr Nicolas für Weintrauben. Herr Mohs für Erdbeeren. Herr Th. Nietner für Aprikosen. Ehrenvoll wurden erwähnt: Herr C. Fintelmann für dessen Erdbeeren. Herr Nietner für dessen Pflaumen. Herr D. Bouché für dessen Pfirsich.

7) Abgeschnittene Blumen:

Herr Jannach für einen Blumentisch. Herr Herrmann für einen Blumentisch.

8) Ehrenprämien:

Herr G. Fintelmann für seine Gruppe. Herr Deppe für seine Rosen. Herr E. Bouché für das Blumen-Arrangement. Herr Allardt für Orchideen. Herr Böckmann für die Kultur der Eriken und Pelargonien.

D.

Zweite Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft zu London

am 8. Juni 1850.

(Im Auszuge nach den Berichten im Gardn. Chron. No. 24.)

Das Schönste alles Schönen auf dieser Ausstellung war die Camarotis purpurea von Herrn Holford's Gärtner, Bassett, erzogen. Diese ärmlich erscheinende und weniger geschätzte Orchidee hat bewiesen, daß sie, wenn gut kultivirt, einen Grad von Schönheit besitzt, der von keiner anderen Art dieser Familie übertroffen wird. Was dieser Pflanzenart an Farbenpracht abgeht wird durch die Zierlichkeit der Form ersetzt. Zu beweisen, daß sie eine große lebende Pyramide, von Grün und Roth untermischt, bilden kann, war ein großes Werk der Gartenkunst und ist dadurch eine niedliche Art von unverdienter Vernachlässigung gerettet. Die Pflanze war 5 ' hoch, eine Pyramide bildend, von unten auf mit Blumen bedeckt.

Die Sammlung Orchideen aus Herrn Rucker's Garten war ausgezeichnet, enthielt sie auch keine so schöne Pflanze als die eben erwähnte Camarotis, so war der Farbenglanz sämmtlicher Arten ein unbeschreiblich schöner und hat man kaum Aehnliches vorher gesehen. Das nach Limonen duftende Odontoglossum citrosmum hatte seine Bläſſe in ein Roth verändert, dem jede Rose würde Gerechtigkeit haben widerfahren lassen. Unübertrefflich schön war der Farbenglanz von Cattleya intermedia und mehreren Arten von Dendrobien. Wie ein solcher erhöhter Farbenglanz erzeugt wird, ist noch eine Sache, die hier nicht mitgetheilt werden kann. Es ist gewiß, daß andere Kultivateure die Kunst noch nicht zu wissen scheinen, wodurch man den Blumen einen solchen Glanz verleiht als man bei Herrn Rucker's Lieblingen zu sehen gewohnt ist.

Nicht allein Blumen strahlten durch Farbenglanz. Der Marquess von Waterford's Irish-Pfirsiche waren in ihrer Art so vollkommen als die londoner Orchideen. Keine Sommerhitze und Sonne hätte eine dunklere Färbung noch stärkeres Aroma hervorbringen können.

Die nächsten besten Pflanzen waren ohne Zweifel die Calceolarien der Madame Lawrence. Es waren niedrige, gedrungene, kräftige,

gesunde Pflanzen, rein von jedem Ungeziefer, womit man sie so häufig bedeckt findet, oder in Folge deren Vertilgung die Blätter ein kränkelndes Ansehen haben. — Von Neuheiten sah man wenig; die **Roupelia grata**, welche den ersten Preis erhielt, ist eine rankende Pflanze mit Blumen ähnlich denen von **Stephanotis**. Herrn Veitch **Dipladenia nobilis** war sehr schön, konnte jedoch nicht als Neuheit mehr gelten.

Von den Schaupflanzen zeichneten sich besonders aus: **Epacris grandiflora**, von unten bis oben mit Blumen besetzt; **Polygala acuminata**, eine reine Blüthenmasse bildend, **Pimelia spectabilis** 4' Durchm., und ebenso hoch; **Erica Bergiana** 3' hoch und 3' breit; **Epacris miniata**, wohl die schönste Art und viele andere gleich herrliche Exemplare aus dem Garten der Mrs. Lawrence, Gärtner May. Unter Herrn Rucker's Orchideen (Gärtner Mylan) befand sich noch eine **Cattleya Mossiae** mit 20 Blumen, **Dendrobium formosnm** mit 20 Blumen; die seltene **Anguloa Clowesii** mit 3 gelben Blumen; **Cattleya violacea** mit 6 Blüthenstengeln. — Die Kalthaus-Pflanzen und besonders die Pelargonien waren unübertrefflich schön und ließen in keiner Beziehung etwas zu wünschen übrig.

Früchte, als Weintrauben, Pfirsiche, Erdbeeren und Melonen müssen in Folge der dafür vertheilten Preise gleich schön gewesen sein. **Uvedale's St. Germain-Birne** und **Sturmer Pippin** Aepfel vom vergangenem Jahre waren im best erhaltenem Zustande von Mehreren ausgestellt gewesen und sind wegen ihrer Dauerhaftigkeit sehr zu empfehlen.

Der Tag der Ausstellung war schön, die Zahl der Besuchenden 7452, excl. der 267 Aussteller und Beamten. An verschiedenen Medaillen wurden 100 vertheilt und 26 Certificate der Anerkennung und des Verdienstes.

Auszug

aus dem Protokolle über die im hamburgischen botanischen Garten zum Blühen gebrachten und daselbst vom Herrn Professor Dr. Lehmann bestimmten Pflanzen.

Salvia Ottoniana Lehm.

Salvia Sect VII. Calosphacae, § 6 longiflorae, M. Hastatae Benth. in DC. Prodr.

S. herbacea, caulibus sterilibus prostratis repentibus longissime excurrentibus, floriferis brevibus adscendentibus; foliis longe petiolatis deltoideis obtusiusculis basi cordato-hastatis subtus praecipue molliter pilosis, inaequaliter crenatis undatis, lobis subsinuatis, floralibus nullis, racemis simplicibus secundis: verticillastris subbifloris; calycibus campanulatis villosis valde glutinosis: labio superiore tridentato, inferiore bidentato, dentibus omnibus acutis; corollis calyce triplo longioribus (coeruleis), tubo exserto adscendente medio ventricoso, labio superiore erecto galeato obtuso, inferiore longiore quadrifido plano; lobis omnibus rotundato-obtusis; genitalibus galea duplo longioribus.

Floret mense Junio et Julio. ♃. Patria ignota.

Caules striati, steriles pedales bipedales et longiores, ramosi, inflorescentia praecipue ad articulos radicantes, inferne purpurascentes, pilis raris adspersi, floriferi adscendentes brevissimi. Folia opposita rugosa, in ramis sterilibus valde distantia, longitudine petiolorum sesquipollicarium et bipollicarium, latitudine basi longitudinem fere aequantia, juniora ovato-cordata, majora deltoidea, cordato-hastata, lobis basi praesertim sinuato-undatis, supra viridia, subtus pilis densioribus albis subcanescentia: Racemi axillares, acuti pedunculati, ante anthesin nutantes in flore 2—3 pollicares, crescente fructu valde elongati stricti. Verticillastri parum remoti, subbiflori, floribus secundis bracteis sessilibus, deciduis, ovatis, acutis, naviculaeformibus, nervosis, calycem superantibus suffultis, Calyx compressus nervoso-striatus, pilis patentissimis guttula limpida glutinosa terminatis: dentibus saepe subfuscis sive subpurpurascentibus. Corolla coerulea, omnino colore corollae Nemophilae insignis, extus albo-pilosa; tubus intus niveus ad labium inferiorem striis 3—4 coeruleis elegantissime pictus, labio inferiore quadrilobo (s. trilobo lobis lateralibus obovato-oblongis, terminali porrecto profunde obcordato s. bilobo: segmentis rotundatis). Genitalia duplo longiora quam labium superius corollae; filamenta basi pilis coeruleis instructa.

Obs. Plantam hanc pulcherrimam, quae proxime accedit ad Salviam **scutellarioidem** Humbt. Bompl. Kunth Nova gen. et spec. plant. Tom. II. p. 303 t. 158, accepimus nomine Salviae **prostratae** (Hook. fil. in Linn. Trans. XX. p. 200), quae longe alia species est.

Nominavi plantum in honorem E. Otto, hort. bot. Hamburgens. Inpectoris experientissimi. L.

Kulturbemerkung zur obigen Pflanze.

Diese hübsche Salvia erhielt der hiesige botanische Garten im vergangenen Jahre unter der Bezeichnung S. prostrata, ein Name der für diese Art sehr bezeichnend gewesen wäre, wenn derselbe nicht schon einer anderen Art angehörte, wie bereits oben erwähnt worden und von der unsere Pflanze sehr abweichend ist.

Unter den Hunderten von beschriebenen Arten gehört diese Art nicht nur wegen ihrer hübschen blauen Blumen zu den schöneren ihres Geschlechtes, sondern sie zeichnet sich auch noch durch einen eigenthümlichen Wuchs vor vielen anderen vortheilhaft aus. Die Stengelausläufer nämlich, welche sich an der Pflanze bilden, erreichen oft eine Länge von mehreren Fuß und ziehen sich auf dem Erdboden hin, oder hängen, wenn die Pflanze im Topfe steht, von demselben herab. Obgleich die Ausläufer ihrer Natur gemäß lieber auf der Erde hinlaufen, so kann man sie dennoch vermittelst Bindfäden oder Drath in die Höhe leiten und so die Pflanze zu verschiedenen Zwecken verwenden.

Die Kultur ist bei dieser, wie bei den meisten Salvien, eine sehr leichte. Die Pflanzen haben sich in einem Kalthause von 3—5° R. sehr gut durchwintert und selbst zu verschiedenen Zeiten Blumen entwickelt. Im Sommer gedeiht sie sehr üppig im freien Lande und breitet ihre Ausläufer nach allen Seiten weithin aus, und da diese leicht in der Erde Wurzel schlagen so läßt sich die Pflanze auf diese Weise sehr bald vermehren, wie auch Stecklinge unter einer Glasglocke schnell Wurzel machen. E. O—o.

Lindelofia.

(Novum genus Borraginearum e subordine Cynoglossearum.)

Calyx 5-partitus, persistens, laciniis subaequalibus ellipticis. Corolla hypogyna infundibulimorphis; tubus 5-gonus ampliatus calyce duplo triplove longior; limbus erecto-patens, 5-partitus: lobis ovato-subrotundis; faux pervia, fornicibus erectis, elongatis emarginatis, glaberrimis, 5 instructa. Stamina 5, summo tubo inserta; antheris ob-

longis, longitudinaliter dehiscentibus vix exsertis. Stylus filiformis staminibus longior, persistens: stigmate simplici, depresso. Nuces depressae, ovato-deltoideae, basi subtus — rarius etiam in disco subconcavo — aculeis brevibus glochidatis tuberculisque adspersae, margine aculeis cinctae serie simplice dispositis, inflexis, elongatis, valde compressis, basi dilatatis apice glochidatis, ad medium usque connatis, ita quidem ut facies superior nucis uniuscujusque formam calathii semiaperti fere habeat.

Herbae biennes vel perennes, orientales, pedales sesquipedales et longiores, pubescentes vel hispidulae; caulibus adscendentibus foliosis; foliis curvinerviis, radicalibus petiolatis caulinis sessilibus, superioribus subcordato — amplexicaulibus; racemis conjugatis ebracteatis, in flore nutantibus.

Differt ab Omphaloïde et generibus affinibus forma corallae et praecipue nucibus supra uberius descriptis.

Nonnullae hujus generis species jam aliis generibus adnumeratae sunt, quod alio loco exponam.

Nomen huic generi dedi in honorem Equitis excellentissimi nobilissimi Friderici a Lindelof, Praefecti rei judiciariae Darmstadtiensis, viri de re literaria summe meriti, botanices fautoris praestantissimi.

1. Lindelofia spectabilis Lehm.

   Omphalodes longiflora A. DC. Prodr. Vol. X. pag. 158. Cynoglossum longiflorum Benth. Lindl. Bot. Reg. 1840. t. 50.

2. Lindelofia anchusoides Lehm.

   Cynoglossum anchusoides A. DC. Prodr. l. c. p. 151. Lindl. Bot. Reg. 1842 t. 14.

   Cynoglossum Emodi Schouw Ind. Sem. hort. Hafn. 1846 collect. p. 4. L.

Diese sehr hübschen Pflanzen wurden im hiesigen botanischen Garten aus Samen im vergangenen Jahre erzogen und blühten in diesem Jahre zum ersten Male, so wohl in Töpfen als im freien Lande, woselbst die Pflanzen ohne jede Bedeckung sehr gut ausgehalten haben. Ein Beet bedeckt mit der Lindelofia spectabilis gewährt einen schönen Anblick, indem ihre hübschen blauen Blumen in Farbe ähnlich denen von Anchusa officinalis, nur größer, ungemein zierend sind. Diese Pflanze ist, wie die meisten Arten der Borragineae vermuthlich nur zweijährig und muß daher alljährlich ausgesäet werden, um in jedem Jahre blühende Pflanzen zu haben. Eine leichte gute, nahrhafte Gartenerde sagt dieser Art am besten zu. Pflanzen in Töpfen stehend werden in trockenen, frostfreien Kästen überwintert.

E. O—o.

Ueber Scharlach-Pelargonien.

Pelargonium zonale varietas.

Seit den letzten 6 Jahren haben die Gärtner auch besonders ihre Aufmerksamkeit auf diese Pelargoniun-Art, allgemein bekannt unter der Bezeichnung „Scharlach-Pelargoniun" gerichtet und war der Erfolg ein sehr befriedigender. Man hat nun von dieser Pelargoniun-Art Sorten von allen Farbenschattirungen erzogen, vom brillantesten Scharlach bis zum Weiß hinab. Es giebt einige sechszig gute Sorten und jedes Jahr liefert uns neue, die immer noch vollkommener in Beziehung auf ihre Blüthenform werden, als die früheren, so daß es bereits einige giebt, deren Blumen fast eine Kreisform bilden.

Auch ihr Habitus weicht unter einander sehr ab, vom kleinsten Scarlet minimum hat man Sorten, die bis zu 10 und 12 ′ hoch wachsen. Die niedliche Varietät Tom Thumb, jetzt so allgemein bekannt und meistens als freie Landpflanze benutzt, ist eine allgemein beliebte. Neuester Zeit wurden von dieser einige Sämlinge erzogen, die gleich niedrig bleiben und noch viel regelmäßigere Blumen haben. Vor ungefähr drei Jahren wurde von Paris aus eine sehr niedliche Varietät unter der Bezeichnung Lucia rosea verbreitet, mit sehr zarten rosa Blumen, deren oberen Petalen weiß sind. Von dieser Varietät gewann Herr Salter zu Hammersmith Samen, der mit einem der niedrig wachsenden Scharlach-Pelargonien befruchtet worden war. Es ist dieser Sämling eine ausgezeichnete Varietät und unter dem Namen Tom Thumb's Bride verbreitet worden. Die Pflanze bleibt niedrig, gedrungen und blüht sehr reich, mithin für jeden Blumengarten, jedes Kalthaus oder Wohnzimmer sehr zu empfehlen. Die Blumen sind über 1 ″ im Durchm., von dunkelrosa Färbung und die beiden oberen Blumenblätter mit einer weißen Zeichnuug versehen *).

Folgende Varietäten sind jetzt im Handel und von allen guten (englischen) Handelsgärtnern zu billigen Preisen zu beziehen:

Albiflora, Antagonist (Knight's), Beauty of St. John's Wood, Brompton Hero, Captain Darley, Cerise Unique, Cherry Cheek, Collin's Scarlet, Commander-in-Chief, Compactum superbum, Cottage

---

*) Abgebildet in Harrison's Floricult. Cabinet, July 1850.

Maid, Eclipse, Fair Helen, Fireball, Fire Queen, Frogmore (verbessert), **Gem of Scarlets, Globe (compactum), Globe scarlet, Hartwick's Surprise, Hendersonii, Honeymoon, Huntsman, Hydrangiaeflora** (sehr schön), **Jvery's Scarlet, Judy, King (Rickard's), Lady Agnes Byng** (schön), **Lucia rosea, L. r. superba, Magnum bonum,** schön, **Master Squires, Miss Arnott, Mrs. Maylor, Nimrod, Perpetuel (Glending)** schön für Winterflor, **Prince Albert, Prince of Wales, Princess Royal, Prizefighter, Punsch,** sehr schön, **Queen (Rigby's), Queen of Summer, Roseo, floribundum, Rosy Morn, Royalist, Scarlet compactum, Shrubland,** herrlich, **Symmetry, Pedwerth horse shoe, Tom Thumb, T. Th.** verbessert, **T. Th's. Bride, T. Th. General, T. Th. Master, Trentham Scarlet, Vivid, Winchester, scarlet, Zonale** mit weißen Blumen *).

Obige Liste haben wir mitgetheilt, damit man ersehe, wie zahlreich die Varietäten jetzt sind, und die jedem Garten zur Zierde gereichen. Sie sind mit wenigen Unkosten zu erhalten, leicht kultivirt und vermehrt.

Während vieler Jahre hatten wir in unseren Sammlungen nur zwei Varietäten dieser Pelargonien, nämlich die mit gold- und silbergerandeten Blättern, erstere mit lichtrosarothen Blumen, letztere mit lila Blumen; die Zeichnungen der Blätter waren nicht sehr bestimmt und die Blumen von schlechter Gestalt, indem die Blumenblätter nur schmal waren. Die diesen Arten geschenkte Aufmerksamkeit hat sie merklich verschönert und besitzen wir nun Varietäten mit herrlich bunten Blättern, sowohl solche mit gold- als solche mit silberweißgerandeten Blumen.

Folgende sind die besten Sorten, sowohl fürs freie Land als für Topfkultur gleich schön.

Golden Beauty großblättrig, Goldrand; **Golden multiflora** weniger großblättrig, Goldrand; beide mit scharlachfarbenen Blumen.

Lee's New striped. Blätter mit weißer Einfassung, Mitte derselben dunkelgrün, Blumen scharlach, schön geformt.

The golden chain. Blätter groß mit einem breiten brillantgelben Rand. Blumen scharlach, von guter Form. Eine sehr schöne Varietät.

The Flower of the day. Diese schöne Varietät wurde unlängst von Herrn Kinghorn, Gärtner beim Grafen Kilmorey, aus Samen erzogen, ebenso erzog derselbe **Lee's new striped.** Diese letzte Varietät war befruchtet mit **scarlet Globe compactum** und das Resultat war die „**flower of the day.**" Sie wächst schnell und vermehrt sich leicht, sie wird mittelhoch und bildet bald einen Busch. Die Blätter sind in der Mitte tief dunkelgrün und haben einen breiten milchfarbenen Rand. Blumen haben eine gute Form, stehen in großen Dolden und sind von brillanter carmin Farbe. Die Herren Lee haben die ganze Vermehrung an sich gekauft.

Silver Belt. Die Blätter dieser Varietät haben einen rein weißen Rand. **Narrow silver edged.** Mit einem schmalen bestimmten Rand. Blumen hübsch lila.

---

*) Eine Menge dieser Varietäten sind auch in den hiesigen ersten Handelsgärten zu erhalten. E. O—e.

Queen of the Yellows. Die Mitte der Blätter dunkelgrün, mit einer bestimmten dunklen Pferdeschuh ähnlichen Zeichnung und dann einen blassen gelben Rand; sehr hübsch.

Außer diesen giebts noch eine Menge neue Varietäten, wo das Centrum der Blätter heller, oft gelb ist und der Rand dunkelgrün.

Sämmtliche Scharlach-Pelargonien lassen sich leicht kultiviren. Stecklinge mache man zeitig im Juni, haben sie Wurzeln gemacht, so werden sie einzeln gepflanzt und hat der Haupttrieb eine Länge von 6—9″ erreicht, so wird er gestutzt um Nebentriebe zu erzielen. Diese letzte Operation wird vielleicht Ende Sommer nochmals nöthig sein, denn der Hauptzweck ist buschige Exemplare zu ziehen, da diese erforderlich sind zu Pflanzen fürs Gewächshaus wie zum Auspflanzen ins Freie. Große Exemplare sind leicht zu erlangen. Im Juni oder Juli schneide man eine junge Pflanze so weit ab, daß nur zwei Augen des alten Holzes bleiben, setze sie an einen geschützten Ort im Freien und gebe ihr nur wenig Wasser bis sich neue Triebe gebildet haben, dann entferne man alle Erde vom Ballen, schneide die Wurzeln ein und verpflanze die Pflanze. Gedeiht die Pflanze gut ohne Schatten, so lasse man sie in der Sonne. So oft die Töpfe mit Wurzeln angefüllt sind, verpflanze man die Exemplare. Tritt Frost ein so nehme man die Pflanzen ins Haus, gebe jedoch nur wenig Wasser während des Winters. Die überflüssigen sich im Frühlinge bildenden Triebe werden entfernt, und die stehen gebliebenen in guter Form gebunden, die unteren lasse man über den Topfrand wachsen. Wird eine starke Pflanze oft gestutzt, so blüht die nun unaufhörlich schön fort, ohne ihre eigentliche Form, zu der sie gezogen worden ist, zu verlieren.

Floricult. Cabinet.

Beitrag zur Kultur der Pelargonien.

Von Herrn **Parker**,

Gärtner bei D. Oughton Esq., zu Roehampton bei London.

Da Herr Parker unstreitig einer der besten Pelargonien-Kultivateure in ganz England ist, so mögen folgende Angaben, wie er seine Schau-Pflanzen behandelt den Lesern vielleicht von einigem Nutzen sein.

Die Vermehrung geschieht sobald das Holz reif ist. Die Stecklinge werden auf ein Beet im Freien gesteckt und mit Glasglocken bedeckt. Sie erhalten für 8—14 Tage nur wenig Wasser und werden die Glocken während der Nächte abgelassen, damit die Stecklinge den Thau genießen. Sind sie gut bewurzelt so werden sie aufgenommen und in Töpfe gepflanzt, wozu eine Mischung aus Rasenerde, zwei Jahre alten Kuhdünger, etwas Heideerde und Silbersand genommen wird. Alle Theile werden gut gemischt und wird eine gehörige Unterlage in die Töpfe gelegt. Sind die Pflanzen getopft, so stellt man sie in einen kalten Kasten, woselbst sie geschlossen gehalten werden bis sie angewachsen sind, jedoch können für die Nächte die Fenster abgehoben werden. Später werden die Fenster während der Tage und Nächte abgelassen und sobald es die Pflanzen ertragen können setzt man sie auf eine Rabatte im Freien, woselbst sie jeder Witterung ausgesetzt sind, bis endlich die langen kühlen Herbstnächte nöthigen die Pflanzen in ein Haus zu nehmen. Der Hauptpunkt während der Kultur im Freien ist, dafür zu sorgen, daß die Pflanzen nie durch Wasser geschwemmt werden und daß der Wuchs nicht gehemmt wird. Im November werden die Pflanzen verpflanzt, wobei man die obige Erdmischung mit Weglassung der Heideerde nimmt. Ein abermaliges Verpflanzen findet im Februar Statt, wo dann zugleich jeder Zweig beim vierten Gelenk eingestutzt wird. Seitenzweige bilden sich nun, welche horizontal ausgebreitet werden und die Basis für die zukünftige Pflanze bilden. Die Seitenzweige werden gleichfalls gestutzt, wodurch reichlich Holz zu großen Pflanzen für die nächste Saison erzielt wird. Herr Parker hat noch eine andere Methode: er nimmt starke Pflanzen im April oder Mai, pflanzt sie in 11zöllige Töpfe, setzt sie ins Freie und kneipt während der ganzen Jahreszeit die Blüthenknospen aus. Im nächsten Jahre sind sie zu den Ausstellungen geeignet. Pflanzen die im Mai blühen sollen, werden nie gestutzt, nachdem sie im Juli zurückgeschnitten worden sind. Pflanzen die im Juni blühen sollen stutzt

man früh im Januar, die für Juli bestimmten im Februar. Um eine Folge von Pelargonien zu haben, so findet Herr Parker, daß viel von der Behandlung während des Winters abhängt. Sie dürfen nicht zu viel Wasser noch Feuerwärme erhalten und das Holz muß völlig reif sein, bevor sie blühen sollen, und wenn man gute Blumen haben will. Die gewöhnliche Zeit, wenn Herr Parker seine Pelargonien zurückschneidet, ist zwischen der ersten Woche des Juli und Mitte August, je nach der Reife des Holzes. Haben die Pflanzen gut ausgetrieben, so wird die alte Erde rein von den Wurzeln abgeschüttelt und nachdem letztere ein wenig eingestutzt worden, setzt man die Pflanzen in einen Kasten bis sie angefaßt haben, wo sie dann auf ein Beet im Freien kommen und dort so lange bleiben bis sie in ein Haus gestellt werden müssen. Sollen Pflanzen zur Mai- oder Juni-Ausstellung gut sein, so werden sie im November verpflanzt und für Juli im Februar. Zeigen die Exemplare Blüthenknospen, so wird ihnen hie und da flüssige Düngung verabreicht. Diese Düngung wird bereitet, indem man in einen Kübel mit weichem Wasser, Kuh- Schaaf- und Pferde-Dünger von jedem eine halbe Karre voll thut, diesem eine Metze Kalk hinzufügt und alles gut durcheinander rührt. Bevor man sich dieses flüssigen Düngers bedient, fügt man noch $^2/_3$ klares Wasser hinzu. Während der Blüthezeit verlangen die Pflanzen viel Wasser (jedoch kein Dungwasser, dieses wird nur 5—6 mal eben vor dem Blühen gegeben), denn sonst werden die Blätter unansehnlich und die Blumen werden klein und schlecht geformt.

(Nach dem Gardn. Chronicle.)

Verkauf der reichhaltigen Pflanzensammlung des hochseeligen Königs Majestät Wilhelm II. von Holland.

Der Redaction liegt der Katalog der Kalt- und Warmhaus-Pflanzen, wie der im freien Lande stehenden Gewächse vor, welche dem hochseeligen König Wilhelm II. von Holland gehörend, vom 22. August an, meistbietend in den Gewächshäusern und im Garten des Palais des hochseeligen Königs verkauft werden sollen.

Der Katalog enthält 3667 Nummern mit denen die verschiedenen Arten bezeichnet sind. Viele Arten sind in großer Anzahl in sehr verschiedenen Größen vorhanden. Man findet die seltensten Pflanzen, besonders aus den Familien der Palmen, Liliaceen, Orchideen, Protaceen u. a. verzeichnet, selbst manche Pflanzen-Arten die in vielen botanischen Sammlungen nicht angetroffen werden. Auf die seltensten und herrlichsten Exemplare der aufgeführten Arten wird hier nachstehend noch besonders aufmerksam gemacht werden.

Die Bedingungen des Verkaufs sind folgende:

Art. 1. Jeder Gegenstand wird baar in gangbarem Gelde bezahlt.

Art. 2. Um die Kosten des Verkaufs zu decken, bezahlt jeder Käufer 12½ Prozent von der Hälfte des Gebots.

Art. 3. Die verkauften Gegenstände müssen in Zeit von 4 Tagen abgeholt sein, während dieser Zeit können sie im Garten oder in den Gewächshäusern verbleiben, woselbst man für sie sorgen wird, ohne jedoch für etwaigen Schaden verantwortlich zu sein.

Art. 4. Ueber nähere Auskunft wird gebeten, sich in frankirten Briefen „au jardin de feu. S. M. le Roi Guillaume II. à la Haye" zu wenden.

Art. 5. Der Verkauf beginnt präcise 10 Uhr am 22. August und findet in folgender Ordnung statt:

Donnerstag den 22. August. Pflanzen des Kalthauses.

Lilium, Yucca, Amaryllis, Agave, Araucarien, Lorbeeren, Proteaceen ꝛc. No. 521—831).

Freitag den 23. August. Pflanzen des Kalthauses.

(Baum-Rhododendren ꝛc. Azaleen, Magnolien ꝛc. No. 1085—1230).

Sonnabend den 24. Aug. Pflanzen des Kalthauses.
Viburnum, Jasminum, Olea, Nerium, Azalea, No. 832 E, — 1084.)

Montag den 26. Aug. Pflanzen des Kalthauses.
Camellia, No. 1231—1632.

Dienstag den 27. Aug. Pflanzen des Kalthauses.
Camellia No. 1633—2055.

Mittwoch den 28. Aug. Pflanzen des Kalthauses.
Citrus und die Gattungen laut Verzeichniß nach den No. 2056—2465.

Donnerstag den 29. Aug. Pflanzen des Warmhauses.
Farrn, Palmen, Cyclantheae, Cycadeae etc. No. 1—209.

Freitag den 30. Aug. Pflanzen des Warmhauses.
Bambusa, Dracaena, Orchideen, Strelitzia, Ravenala (Urania) Pandanus, Euphorbia etc. No. 210—520.

Sonnabend den 31. Aug. Freie Land-Pflanzen.
Rhododendren-Varietäten, No. 2466—3266. Ilex No. 3267—3667.

Unter den zu verkaufenden Farrn sind besonders hervorzuheben No. 1—5 Alsophila subaculeata Splitg. Prachtexemplare mit über 1—3′ hohen Stämmen.

Von Palmen zeichnen sich aus:

No. 20 Areca lutescens Bory in drei Exemplaren, No. 23—25 A. rubra Bory 6′ hoch; No. 29 Astrocaryum mexicanum Hort.; No. 31 Bactris flavispina Hort. 6′ hoch; mehrere Calamus Arten, 4 Stück Caryota urens in verschiedenen Höhen, No. 40—41, C. furfuracea Bl.; No. 48—62 F. Chamaerops humilis L., in verschiedenen Höhen von 3—12′; No. 61 u. 62 sind von so besonderer seltener Schönheit, daß man sie nirgend wo schöner finden dürfte. No. 63—105 junge Pflanzen von Ch. humilis L.; No. 114 Corypha Gebanga Bl. über 2′ hoch, die Wedel 4′ im Durchm. haltend. No. 123 Jubaea spectabilis Höhe 6′; No. 124—127 Latania borbonica Lam.; No. 127 wohl das schönste Exemplar der ganzen Sammlung. No. 129 Licuala peltata Roxb. Eine Menge von Phoenix dactylifera L (No. 131—140). Fünf Exemplare von Sabal umbraculifera Mart. (No. 154—158) und a. m. Unter den Cycadeae ist Cycas Rumphii Miq. hervorzuheben, Stammhöhe 1′, Blattlänge 4′. Das Exemplar stark und kräftig. Es ist eine sehr seltene Art. Eine Abbildung der Pflanze und ihres Blüthenstandes befindet sich in der II. Livr. des Descriptions et figures des plantes nouvelles et rares du jardin de l'Université de Leide et des autres jardins du Royaume de Pays-Bas, von Herrn Prof. W. H. de Vriese, Leide, Arnz & Co. Im Jahre 1847 blühte diese Art zum ersten Male in Europa in den Gewächshäusern des Hrn. van der Hoop zu Spaarn-Berg. — Von Cycas revoluta Thunb. sind 24 Exemplare vorhanden No. 173—194. Encephalartos horridus Lehm. in 2, E. caffer Lehm. in 4, E. Altensteinii in 1, lanuginosus Lehm. in 2, E. pungens Lehm. und tridendatus Lehm. in 1

Exemplar (No. 195—206). Dion edule Lindl. in 3 Exemplaren (No. 207—209). Unter den Liliaceae ist Dracaena brasiliensis Hort. (No. 221—227) vorhanden, ebenso australis Forst., paniculata Hort. 8′ hoch, terminalis Jacq., ferrea L., umbraculifera Jacq. und fragrans Gaw. — Unter den Amaryllideae die schöne Fourcroya gigantea Vent. (No. 253) und eine Menge Pancractium und Crinum wie die herrliche Doryanthes excelsa Corr. 4′ hoch, Prachtexemplar. — Die Orchideen sind weniger zahlreich, besonders nicht an Arten, enthalten jedoch manche seltene Art. — Unter der Musaceae sind Strelitzia augusta Thunb., von 6—10′ Höhe und Urania speciosa Schreb. hervorzuheben (No. 412—419 a). Von Pandanus ist P. odoratissimus L. fil. und utilis in beträchtlicher Größe vorhanden und dann noch mehrere andere Arten aus anderen Gattungen für die Warmhäuser.

Unter den Kalthauspflanzen sind die Lilien, besonders Lilium speciosum Sieb. var. lancifolium sehr stark vertreten (No, 521—595). Yucca aloefolia L. (No. 611—630). Unter den Coniferen sind zu empfehlen Araucaria Cunninghami Don, 6′ hoch, A. excelsa R. Br. 9′, 8′ und 8½′ hoch. Laurus nobilis in vielen schönen Exemplaren (No. 720a—791). Viburnum luridum L., Tinus L., Nerium Oleander L. in großer Anzahl, ebenso Clethra, Azalea indica L. alba und Rhododendrum arboreum Sm. in vielen Arten und Varietäten. Unter letzteren ganz besonders zu empfehlen No. 1103 Rh. campanulatum Wall. ein prächtiges Exemplar, 1104 Rh. camp. var. macranthum 4′ hoch, 6′ im Durchm. haltend. Es soll unstreitig das schönste Exemplar wohl in ganz Europa sein. Ebenso sind No. 1105 u. 1106 Rh. camp. var. Gloria Gandavensis unübertrefflich vorhanden, es sind Mutterpflanzen, von denen bereits eine Menge Varietäten erzogen wurden (No. 1107—1113). Die **Camellien** sind sehr zahlreich, sowohl an Exemplaren als an Varietäten und in allen Größen vorhanden (No. 1231—2055) darunter die schönsten und neuesten Formen. Die Citrus, als C. aurantium L., decumana L., Limonum Risso, medica L., Hystrix DC., myrtifolia Raf. nehmen die Nummerfolge von 2056—2213 ein, nicht minder zahlreich sind Myrtus L. und Punica nana L. fl. pl. rubro (No. 2350—2409), wie noch eine Menge Arten aus anderen Gattungen, besonders von Ziergewächsen.

Die Herren **A. C. van Eeden & Comp.**, Handelsgärtner in **Harlem**, **Polman Mooy**, Handelsgärtn. in **Harlem**, **C. Glym**, Handelsgärtner in **Utrecht**,

sind mit dem Verkaufe, der Expedition ꝛc. für die Niederlanden und fürs Ausland beauftragt.

Die **Redaction**.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Cuphea verticillata H. B. K.

Lythrarieae.

Diese Art wurde zuerst von Humboldt und Bonpland in Peru entdeckt. Linden fand sie neuerdings in der Provinz Pamplona in Columbien und wurde durch ihn in den Garten zu Luxemburg eingeführt, woselbst sie im vergangenen Herbste blühte. Die Blumen sind in der Art wie bei C. miniata mit dunkel violetten Petalen, die Röhre purpur in gelb übergehend. Wie die meisten Arten ist die Pflanze wohl einjährig, läßt sich jedoch auch überwintern.

Flore des Serres etc. Tom. VI. P. 1.

Passiflora filamentosa Cav.

(P. palmata Lodd.)

Passifloreae.

Eine sehr schöne in den meisten bot. Gärten anzutreffende Art mit großen, ausgezeichnet schönen Blumen, daher sie jedem Pflanzenfreunde zu empfehlen ist. Flore des Serres. Tom. VI. p. 5.

Siphocampylus Orbignianus Alph. DC.

Lobeliaceae.

Alljährlich kommen neue Arten dieser hübschen Gattung zu den schon in den Gärten befindlichen hinzu. Sämmtliche Arten zeichnen sich durch schöne Blattform, schöne oft prächtige Blumen und durch hübschen

Wuchs aus, wie sie sich auch noch ohne Schwierigkeiten, größtentheils im Kalthause kultiviren lassen.

Obgleich Herr van Houtte den Samen dieser Art mit anderen aus Valparaiso erhalten hat, so scheint sie dennoch nicht in Chili heimisch zu sein. Die ursprünglichen Exemplare im Herbarium des Museums zu Paris stammen aus Bolivien.

Flore des Serres Tom. VI. p. 15.

Im I. Hefte des IV. Bandes der Flore des Serres et des Jardins de l'Europe sind noch folgende neue Arten der Gattungen Centropogon und Siphocampylus beschrieben:

1. Centropogon speciosus Planch.

Aus Venezuela stammend, woselbst es in der Provinz Merida in einer Höhe von 6000′ über dem Meere wächst. Eingeführt von Funck & Schlimm, Herb. Linden No. 875.

Eine herrliche Art, ausgezeichnet durch die großen Blätter und durch die Schönheit der Blüthenrispen. Blüthe im Monat August 1846.

2. Centrop. floccosus Planch.

Aus Neu-Granada, Provinz Pamplona bei Baja in einer Höhe von 8500′. Funck und Schlimm, Herb. Linden No. 1303. Blüthe im December 1846.

3. Siphocampylus (Eusiphocampylus) eximius Planch.

Nach Purdie aus Neu-Granada. Es ist vielleicht die schönste Art und steht in der Nähe von S. subcarnosus Benth.

4. Siphocampylus densiflorus Planch.

Von Funck und Schlimm in Neu-Granada in der Provinz von Soccoro bei Lajitas entdeckt, in einer Höhe von 6000′. Blühte im Januar 1847.

Diese sonderbare Art hat fast Blätter wie eine Camellia, die Blumen bilden ein dichtes Bouquet.

5. Siph. Purdieanus Planch.

Ebenfalls aus Neu-Granada nach Purdie.

Eine sehr sonderbare Art wegen der Kürze der Blumenröhre. Sie steht in der Nähe von S. asper Benth.

6. Siph. elegans Planch.

Einheimisch in Neu-Granada in der Provinz Pamplona bei La Raja, woselbst er in einer Höhe von 8000—8500′ wächst. Blüthe im December 1846.

Eine reizende Art von herrlichem Habitus mit lebhaft rothen Blumen, ähnlich dem S. volubilis.

7. Siph. denticulosus Planch.

Bewohnt dieselben Gegenden in Neu-Granada wie die vorhergehende Art. Blüthe im December 1848.

Eine hübsche Art mit lila Blumen, ähnlich dem S. scandens und volubilis G. Don.

8. Siph. Funckeanus Planch.

Heimisch in Neu-Granada in der Provinz Pamplona auf dem Paramo de las Cruces in einer Höhe von 8500'.

Eine nette Art, ähnlich dem S. Schlimmianus, doch hinlänglich verschieden.

9. Siph. Schlimianus Planch.

Ebenfalls aus der Provinz Pamplona in Neu-Granada bei La Raja in einer Höhe von 8500'.

Eine eigenthümliche Art, sowohl hinsichtlich der Blätter, die viel Aehnlichkeit mit denen einer Capparis spinosa haben, wie durch die über 2" langen Blumen.

10. Siph. laevigatus Planch.

Wie die meisten hier angeführten auch durch Funck und Schlimm in der Provinz Pamplona in Neu-Granada entdeckt, in einer Höhe von 8000'. Blüthe im Februar 1847.

11. Siph. mollis Planch.

Einheimisch in der Provinz Merida in Venezuela, wo er in einer Höhe von 5000' vorkommt. Blüthe im September 1846.

12. Siph. polyphyllus Planch.

Vaterland Neu-Granada nach Purdie.

13. Siph. Lasiandrus Planch.

Ebenfalls nach Purdie in Neu-Granada heimisch.

Arctocalyx Endlicherianus Fenzl.

Gesneriaceae.

Diese sehr niedliche Pflanze ist bereits im Jahrgange 1848, Seite 305 der Allg. Gartenz. von Otto & Dietrich beschrieben worden.

Es ist bis jetzt die einzige Art dieser Gattung, welche in den Gärten kultivirt wird und ist gleichzeitig noch eine der seltensten Pflanzen. Der botanische Reisende Herr Carl Heller fand sie in den Wäldern bei Mirador (Provinz von Vera-Cruz) in einer Höhe von 2000' und wurde in die Gärten von Wien durch Herrn Abel eingeführt, woselbst sie 1848 zuerst blühte. Die Blumen stehen einzeln in den Blattachseln, sind über 3" lang und prächtig gelb mit denen der grüne Kelch gut contrastirt. Kelch wie die Blumenröhre sind außerhalb stark behaart. Flore des Serres Tom. VI. p. 23.

Abutilon insigne Planch.

Malvaceae.

Dieses herrliche Abutilon ist neuester Zeit bei Herrn Linden durch seine Reisenden Herren Funck und Schlimm eingeführt worden. Letztere fanden es in den kalten Regionen der Anden in Neu-Granada.

Diese Art gedeiht während des Sommers sehr gut im Freien und im Kalthause während des Winters. Sie blühte im vergangenen Jahre im Etablissement des Herrn Linden und kann als eine der schönsten Neuheiten empfohlen werden. Abutilon venosum und striatum sind schöne Arten, werden aber durch diese bei weiten an Schönheit übertroffen. Die Blumen hängen zu 3—7 von einem gemeinschaftlichen Blumenstengel gefällig herab, sind vom schönsten Carmin, mit Weiß gestreift. Flores des Serres Tom. VI. p. 41.

Columnea aurantiaca Decaisn.

Gesneriaceae.

Auf den Anden von Merida in einer Höhe von 9000—10000′ über der Meeresfläche wächst diese herrliche Art, woselbst sie Herr Linden 1843 entdeckt hat. Wie der Name es besagt, sind die hübschen Blumen vom schönsten Orangegelb, einzeln an langen Blumenstengeln herabhängend. Eine sehr zu empfehlende, noch seltene Art.

Kultur wie bei den ähnlichen Columnea-, den Aeschynanthus- und Alloplectus-Arten. Flore des Serres Tom. VI. p. 45.

Tropaeolum Wagnerianum Karst.

(Trop. Schlimmii Linden.)

Tropaeoleae.

Dieses neue Tropaeolum ist bereits mehrfach in dieser Zeitschrift erwähnt worden. Es wurde bereits von Herrn Linden im Jahre 1843 in der Provinz Trujillo, 7000′ über dem Meere entdeckt und geht in der Sammlung dieses Reisenden unter dem Namen T. Schlimmii. Hrn. Linden gebührt somit wohl die Ehre es zuerst eingeführt zu haben und die Priorität der Benennung, dennoch haben wir den Namen Wagenerianum nach einer von Herrn Reinecke an Herrn Van Houtte eingesandten Zeichnung angenommen (die Abbildung in der Flore des Serres ist eine Copie der von Herrn Reinecke eingesandten). Die Hrn. Karsten und Wagener haben diese hübsche zu empfehlende Art neuester Zeit von Venezuela eingeführt.

Flore des Serres Tom. VI. p. 47.

Diese hübsche Kressen-Art ist wie Trop. Deckerianum vielfältig in den Gärten bereits verbreitet, beide Arten stehen augenblicklich

in einigen Sammlungen in Berlin in Blüthe und findet man, namentlich von Trop. Deckerianum hie und da sehr große Exemplare.

E. D—o.

Dahlia hybrida Zenobia.

Herr Batteur hat diese allerliebste Dahlia aus Samen erzogen und ist Herr Ch. Van Geert, Handelsgärtner zu Antwerpen bis jetzt alleiniger Besitzer derselben. Unter den vielen Tausenden von Sorten ist diese eine der hübschesten Die Petalen sind klein, geröhrt, liegen dachziegelförmig, sind helllila, gestrichelt mit dunkelvioletroth und nach dem Rande weiß auslaufend, eine eigenthümlich hübsche Zeichnung.

Flore de Serres Tom. VI. p. 55.

Lisianthus princeps Lindl.

Gentianeae.

Der König der Lisianthus! Herabgestiegen von den Höhen der Republick Columbien hat er bis jetzt seinen Wohnort bei Herrn Linden zu Luxemburg aufgeschlagen und die „Flore" giebt ihm mit Enthusiasmus das Patent der Aufnahme für alle Königreiche und Republiken der Welt! ein herrliches Privilegium, das durch einstimmigen Beifall bestätigt werden wird, besonders wo das Schöne Bewunderer findet.

Der Lisianthus princeps wird ohne Zweifel Sensation in der Pflanzenwelt machen, zeigt er nur eine seiner edlen Blumen, so ist sein Triumpf proclamirt. In natürlichem Zustande „sagt Herr Linden (Catalog, März 1850)" ist er ein buschiger Strauch von 2—3′ Höhe beim Eingange der Paramas (hohes Gebirgs Plateau) von Pamplona in einer Höhe von 10—11,000′ über dem Meere wachsend, woselbst Herr Schlimm das Glück hatte ihn zu entdecken. Diese Art steht zwischen Lisianthus pulcher und splendens.

Flore des Serres Tom. VI. p. 63.

Erfahrungen über das Entstehen der Arten und Varietäten der Pflanzen.

Einer Schamhaften ähnlich, bedeckt sich die Natur in ihrem Wirken oft mit einem dichten Schleier, um den Blicken und Forschungen des Menschen zu entgehen. Wer unter den Sterblichen kann sich rühmen, je diese Decke völlig entfernt zu haben: die Reize zu erblicken und das unmöglich Scheinende in Wahrheit zu finden? Millionen eifern, die Natur in ihrem Wirken und in ihren Theilen kennen zu lernen; Millionen vergingen und Millionen kommen, welche diesen Schleier etwas lüften, wenn auch nur am Zipfel erfassen, um Etwas zu erhaschen. Doch ewig wird ein Dunkel dem Menschen bleiben, ja bei seinem Ableben in ganzer Macht, als ewiges Dunkel sich darstellen. Wie unergründlich bist du Natur, wie geheimnißvoll verfährst du mit dem Menschen, deinem edelsten Geschöpfe! Nirgends zeigst du dich offen, überall hinterläßest du Zweifel und als Ende deines unbekannten Spieles rollst du vollends den Vorhang vor die Augen des Menschen, daß die Hinterbliebenen händeringend sich fragen, was ist hier für ein Walten?

Die Natur, die in ihr waltende Schöpferkraft, oder wie es Manche nennen Gott, schuf die Pflanzen, aber wie und wodurch? Ewiges Räthsel allen Sterblichen! Immer noch entstehen neue Formen, ohne daß sich der Mensch genau erklären kann, wie und durch was dieselben zum Vorschein gekommen sind.

Die Pflanzenwelt ist besonders reich an solchen neuen Erscheinungen, welche aber leider von den Pflanzenkundigen nicht beachtet werden, weil, wie sie angeben, solche zufällige Ergebnisse, Varietäten, sich nicht gleich bleiben und wieder später in die Normalform zurückgehen. Es scheint aber, daß der Begriff von Art und Varietät noch gar nicht richtig festgestellt worden ist, sonst könnten keine so grobe Verstöße vorkommen, wie nachfolgende Zeilen zum Theil erweisen werden. Nur der in der Natur beständig Wirkende kann solche Ergebnisse am richtigsten würdigen, schätzen und über ihr Entstehen und die Identität urtheilen.

Einem solchen Naturmanne sei hier erlaubt, seine Erfahrungen in diesem Theile der Pflanzenkunde niederzulegen, welcher von jeher das allgemeine Interesse in Anspruch genommen hat, nämlich die Ansicht über das Entstehen der Arten und Varietäten der Pflanzen.

Daß keine Gotteshand vom Himmel reicht und neue Pflanzen macht, ist eben so sicher, als daß durch Naturkraft aus einem Eichbaum kein

Birnbaum wird. Dennoch aber geht eine Pflanze aus der andern hervor, nämlich eine bildet, durch besondere Verhältnisse, die andere, ihr ähnliche u. s. f. Sie bilden zusammen eine ununterbrochene Kette, deren einzelne Glieder kaum zu unterscheiden sind, deren Enden aber so contrastiren, daß diese Behauptung durchaus unglaublich scheint; man vergleiche das Moos gegen einen Baum! Wie schön hat aber Hlubek in seinem „Versuch einer neuen Charakteristik und Classifikation der Rebensorten, Grätz 1841," gezeigt, daß, durch das Nebeneinanderlegen der Blätter oder der Früchte sämmtlicher Weinrebensorten in eine Reihenfolge, sich keine scharfe Grenze zwischen den unmittelbar auf einander folgenden Gliedern ziehen läßt, obgleich die weit entfernteren Glieder eine auffallende Verschiedenheit wahrnehmen lassen. Wäre die Pflanzenwelt nicht allzu umfangreich, daß der Mensch sie völlig zu fassen vermochte, so wäre die Beweisführung keine so schwierige und die Darstellung ebenso begründend ersichtlich, wie es bei einer einzelnen Pflanzenfamilie geschehen kann.

Demnach haben fast alle Pflanzenformen ihr Entstehen dem Zufalle zu verdanken. Auch hat in neuerer Zeit die Kunst beigetragen, manche vor dem Untergange zu retten und sie dem Leben zu erhalten, denn nicht durch Begattung oder Samen allein, sondern auch durch eigene Auswüchse, durch Einfluß des Bodens, der Witterung und sonstiger Einflüsse entstehen neue Formen, neue Arten.

Hier meine Erfahrungen hierüber, eine Reihe von Beispielen, welche dies bestätigen.

a) Gewächse, die nicht durch Samen entstanden, durch Kunst erhalten wurden.

1) Die Napoleon's- oder St. Helenaweide (Salix annularis, crispa, in Gärten), welche die neueren Botaniker als Art betrachten, hat ihr Daseyn einem englischen Gärtner zu verdanken, der einen monströsen Ast an einer gemeinen Thränenweide (Salix babylonica, L.), welcher auffallend gerollte Blätter hatte, abschnitt und als Steckling zu einem Bäumchen erzog, das bis heute seinem Charakter treu blieb und von dem sich nun diese Art fortpflanzt und in alle Handelsgärten verbreitete.

2) Dasselbe hat sich in Preßburg zugetragen (siehe pfälz. Garten-Zeitung 1848, S. 100), wo ein Bohnenbaum Cytisus Laburnum, L.) an einem Aste violettrothe Blüthen und Blätter trug, die dem Tamarix arenaria (Tamarix germanica, L., deutsche Tamariske?) ähnlich waren. Hat der Eigenthümer diesen Ast als Pfropfreis behandelt und einem andern Bohnenbaum aufgesetzt, so ist diese neue Varietät erhalten und in kürzester Zeit von den Botanikern als Art beschrieben. Wenn dieser Strauch nach mehreren Jahren durch Samen vermehrt wird, so erscheint dieselbe Form, selten daß der gemeine Bohnenbaum wieder einzeln zum Vorschein kommt; es hat sich ein neues Geschöpf gebildet, das sich unter allen Verhältnissen gleich bleibt.

3) Ein großer Borsdorfer Apfelbaum trug an einem äußeren Aste ganz andere Aepfel, anders geformt und anders gefärbt, wie die

übrigen Aepfel des Baums. Eine Befruchtung von einem andern in der Nähe stehenden Apfelbaume kann da nicht eingewirkt haben, da ja alle Blüthen durch Bienen und den Lufzug von anderen Bäumen bestaubt worden sind. Die Sorte ist neu und wird durch Pfropfen erhalten.

4) Ein Felsen-Steinkraut (Alyssum saxatile, L.) brachte an einem untern Triebe gelbbunte Blätter. Ich löste diesen Zweig ab, erzog ihn zu einer Pflanze und heute ist diese schöne Varietät ziemlich bekannt und verbreitet.

5) Ebenso hatte vor mehreren Jahren auf der Marburg bei Hambach eine große Buche (Fagus sylvatica, L.) am untern Stammende ein Aestchen mit bunten Blättern gezeigt; welches ich an einen geschickten Gärtner in Metz sandte, der es pfropfte, diese Seltenheit bekannt machte und junge Pflanzen davon zu hohen Preisen verbreitete. Nun trifft man diese Varietät fast in allen Gehölzschul-Verzeichnissen unter dem Namen Fagus sylvatica foliis variegatis angeführt.

6) Der aukubablättrige Apfel (Malus aucubaefolia) ist ebenso entstanden. In Baumschulen finden sich, obschon selten, Aestchen mit gelbgefleckten Blättern. Werden diese als Pfrofreiser behandelt, so ist der Malus aucubaefolia vorhanden.

7) Der Felsen-Cactus (Cactus abnormis, Willd.) wird auch von Vielen als eine Art betrachtet, obwohl neuere Pflanzenzüchter denselben als Varietät bezeichnen. Er hat sich an einem Peruvianischen Cactus (Cactus Peruvianus, Haw.) als ein ästiger, monströser Auswuchs entwickelt. Diese Verbildung wurde erhalten, daß dieser Ast als Pflanze erzogen nnd vermehrt wurde.

8) Viele Pflanzen mit bunten Blättern gehen auch wieder in die Normalform über. Ein japanischer Spindelbaum (Evonymus japonicus, Thunb.) mit gelbbunten Blättern hat, im freien Lande stehend, im zweiten Jahre Aeste mit nur grünen Blättern getrieben und ist nun völlig in die reine Art übergegangen, welche vielleicht nie mehr zu dieser Varietät sich hinneigt, als durch Zufall Aeste von der gelbbunten Pflaume Prunus domestica foliis variegatis) und der buntblättrigen Kirsche (Prunus Cerasus variegata, Sering.), welche keine bunten Blätter tragen, was oft geschieht, liefern nach der Veredlung die bunte Varietät nicht, sondern immer die Art. Der bunte blaublühende Lack (Gelbveile, Cheiranthus Cheiri variegatus) bringt im freien Lande oft Aeste mit reingrünen Blättern. Erzieht man von diesen junge Pflanzen, so wird die bunte Sorte nicht wieder zum Vorscheine kommen. Die weidenblättrige Papstaprikose (l'Abricot noir à feuille de Pêches, siehe Poiteau's pomol. Werke Liv. 4. Tab. 20.), brachte einen Ast hervor, welche der Art Prunus dasycarpa (Ehrh.) völlig gleich war, was sich bestätigte, nachdem die Augen dieses Astes auf mehrere Pflaumen gepfropft und Früchte zum Vorscheine kamen.

b) Neue Gewächse, die aus Samen entstanden.

1) In der Nähe Winzingens bei Neustadt a. d. H. fand ich auf einem Wege, welcher von den nahgelegenen Ziegelhütten mit viel Kalk

überführt worden, eine Hauhechel (Ononis spinosa, L.) mit schneeweißer Blüthe. Es ist dieß ein prachtvoller Strauch, der bald in den Gärten eingeführt sein wird. Ich kultivire auch eine Heide (Calluna vulgaris, Salisb.) mit weißer Blüthe (alba G. Don.) welche ich im Walde gefunden habe.

2) Unter dem wildwachsenden Immergrün (Vinca minor, L.) findet man oft Pflanzen mit gelbbunten Blättern, welche sich erhalten, wenn man sie ausgräbt und in Gärten verpflanzt. Ob diese aber auch weiß blühen, wie die in den Gärten bekannte Vinca minor aurea-variegata, ist mir noch unbekannt, da meine Pflanzen noch keine Blüthen entwickelten.

3) Bei allen Samen-Aussaaten des Tulpenbaums (Liriodendron Tulipifera, L.) giebt es Pflänzlinge, welche ganze Blätter haben und von den andern ganz verschieden sind. In den Gärten heißen sie Liriodendron integrifolia und Michaux nennt diese Art Liriodendron obtusiloba.

4) In meiner Baumschule ist unter den Sämlingen des Mahaleb (Prunus Mahaleb, L.) für Kirschen-Unterlagen ein Stamm mit gelben Früchten gefallen.

5) Eine Maispflanze (Welschkorn, Zea Mays, L. Frühreifer aus Cärnthen) trieb einen großen, vieltheiligen, monströsen Ast, an dem die männlichen und weiblichen Blüthen und Früchte beisammen sich finden. Wird dieser Samen nun ähnliche Früchte hervorbringen? Wahrscheinlich und dadurch eine neue Art erzeugen.

6) Einige Sämlinge des Lebensbaums (Thuja orientalis, L.) sind von der Mutterpflanze gänzlich verschieden, so daß sie ein Botaniker eher als ein Juniperus oder Cupressus bezeichnen würde. Die Samen dieser eigenen Formen bringen sicher die Urart nicht hervor, sondern dieselbe Art, wodurch die Pflanzenwelt um ein Species bereichert ist. Die von den Botanikern angeführten Arten des Lebensbaums zeigen auch so wenig Verschiedenheit, namentlich Thuja plicata, Don, Thuja pensilis, Lamb.; Thuja pendula, Lamb. und Thuja tartarica, hort., daß sie ganz für die angeführte Behauptung sprechen.

7) Aus Samen der Myrthe (Myrtus communis, L.) und der blaugrünen Kronenwicke (Coronilla glauca, L., C. odorata, in Gärten), habe ich Pflanzen erzogen, deren Blätter goldgelbe Spitzen hatten.

8) Von einer schmierigen Aloë (Aloë viscosa, Haw., Apicra viscosa, W., Aloë triangularis, Salm), welche stets vielen Samen liefert und characterisirt ist, „durch ziemlich hohen Wuchs, dreireihig gestellte, kleine, warzige, unten scharfe Blätter,“ habe ich Samenpflanzen erhalten, welche niedrig wachsen, fünf reihige, schraubenförmig gestellte, sehr warzige, unten runde Blätter haben und der spiralförmigen Aloë (Aloë spiralis, L., Haworthia spiralis, Salm) gleichen. Sicher wieder eine Art, die sich in ihrer Form constant fortpflanzt.

Welcher Botaniker vermag mit Gewißheit zu sagen, welches Arten und Varietäten z. B. unter den allgemein bekannten und angebauten Kohlsorten sind? Niemand kann mit Bestimmtheit das Entstehen dieser Kohlarten erklären. Gewiß ergaben sich dieselben nur durch Zufall, durch gegenseitige Befruchtung und durch Einfluß des Bodens und der Witterung. Heute noch entstehen neue Sorten — Hybriden — wie

jedem Gärtner bekannt sein wird, welche später als Arten aufgenommen werden. Die Erde hat die jungfräuliche Kraft, neue Geschöpfe hervorzubringen, noch nicht verloren, welche viele Gelehrten vor grauen Jahrtausenden derselben zuschrieben. Unser Leben ist zu kurz, als daß wir in den paar Jahren solche Erscheinungen richtig kennen lernen und würdigen können. Das Entstehen der Pflanzen hält man daher auch viel zu schwierig, oder man vertraut zu wenig der ewig wirkenden Naturkraft. Je mehr Jahre verschwinden, desto mehr Pflanzen entstehen, so daß in einem Jahrtausend neue Pflanzenformen vorhanden sein werden, von denen wir im Augenblicke noch keine Idee haben. Finden wir nicht Beispiele an den Fuchsien, Pelargonien, Verbenen, Rosen und anderen dergleichen Pflanzen, welche nicht aus fremden Ländern eingeführt, sondern durch Kultur entstanden sind?

Nach meinen Erfahrungen ist ein sehr üppiger und ein sehr magerer Boden, nebst der gegenseitigen Befruchtung, eine der Hauptursachen des Entstehens neuer Pflanzenformen. Die oben angeführten Ergebnisse in a) ad 3, 7 und 8, in b) ad 3, 5 und 8 sind sicher durch Ueberreizung, welche der üppige Boden bezweckte, entstanden. Der Saftumlauf wird theils stärker, er überfluthet sich, theils durch Ueberfülle gestört oder regelmäßiger (bei a 8.), so daß neues, anderes Leben in der Pflanze selbst, neue Erscheinungen bewirkt. Die in a) 1, 2, 4, 5 und 6, und in b) 1, 2, 4, 6, 7 aufgeführten Pflanzen sind sicher durch Säftestockung, durch mageren Boden, welcher Säfteänderung herbeiführte, entstanden. Viele Pflanzen kommen durch äußere Einflüsse in einen kranken Zustand, wodurch das gewöhnliche Leben gestört und schon im Samen selbst ein anderes Wesen sich entwickelt. Auch durch die Befruchtung werden neue Keime erzeugt und daraus Neues geboren, wenn noch besondere Umstände wirksam sind. Wie sich aber die Pflanzenspecies in Aufnahme des verschiedenen Samenstaubes verhalten, liegt im Dunkeln. Die Botanik lehrt wohl: Die Arten und Varietäten eines Geschlechts können sich gegenseitig befruchten und dadurch Bastarde erzeugen, doch ist man von dem gebildeten Genus gewiß, daß die hier zusammengestellten Arten zusammengehören, und wer sagt uns, was Bastarde sind? Die Natur kennt kein System, sondern nur einzelne Wesen, die unter sich verwandt sind, und zwar durch ihr Entstehen verwandt sind, worin eigentlich die Möglichkeit einer gegenseitigen Begattung liegt; ja nach meiner Ansicht sind alle Pflanzen Bastarde.

(Rheinische Zeitschr. für Landwirthschaft, No. 15 u. 16.)

Ueber zwei sehr zweckmäßige Einrichtungen zur Vermehrung.

Vom Institutsgärtner Herrn **Ed. Lucas** in Hohenheim.

Vor einigen Wochen besuchte ich mehrere Handelsgärtnereien in Stuttgart, unter andern auch die des Hrn. Kunstgärtner Ketzel. Durch seine schnelle und fleißige Vermehrung neuerer Ziergewächse längst bekannt, war mir der Besuch des Vermehrungshauses in diesem Garten besonders interessant. Ich fand in der That zwei Methoden der Stecklingsvermehrung, die mir neu waren und so interessant, dabei in ihren Resultaten so ausgezeichnet erschienen, daß ich durch ihre Mittheilung mir gewiß den Dank manches Pflanzenzüchters zu verdienen hoffe. Zugleich sind diese Einrichtungen so einfach, und nach physiologischen Grundsätzen so richtig, daß sie auch ohne die günstigen Resultate, die ich bei Hrn. Ketzel sah, allgemeine Empfehlung verdienen würden.

Erstens die Vermehrungskistchen. Es ist längst anerkannt, daß die Stecklingszucht vieler Pflanzen-Arten aus den verschiedensten Familien in flachen Kistchen, die mit Gläsern überdeckt werden, besser gelingt und praktischer und leichter ist als in Töpfen mit Glasglocken. Die gewöhnlich gebrauchten Holzkistchen sind meist ³/₄—1′ breit und 2—2¹/₂′ lang, ihre Höhe beträgt 4—6″ und es ist die eine Seite oft höher als die andere zur Vermeidung des Tropfenfalles.

Obgleich mit gutem Wasserabzug versehen und mit gehörigen porösen Unterlagen, wird die Erde in demselben doch nicht selten moderig und sauer, da die regelmäßige Zersetzung der humosen Bestandtheile derselben durch die bretterne Einfassung, die den Zutritt der Luft fast ganz abhält, ohne dem eine regelmäßige Zersetzung dieser organischen Reste nicht möglich ist, gewöhnlich, namentlich bei längerer Zeit stehenden Stecklingen, verhindert wird. Ein zweiter Mangel dieser Kistchen ist die Schwierigkeit, die Stecklinge ohne Beschädigung ihrer jungen sehr brüchigen Wurzeln aus denselben herauszunehmen.

Beiden Zuständen ist durch die Kistchen des Hrn. Ketzel abgeholfen. Derselbe hat 4—5″ hohe, 1′ lange und etwas über ¹/₂′ breite dünne Rahmen von dauerhaftem Holz, an deren untern Rande zwei schmale Querlatten aufgenagelt sind. Anstatt des gewöhnlichen hölzernen Bodens dient nun aber ein gewöhnlicher, nicht zu stark gebrannter Ziegelstein, wie überall zum Bedecken der Dächer gebraucht werden, dessen abgerundete Seite geradlinig abgehauen wird, was mit einem spitzen Hammer sehr leicht geschieht. Die Kistchen sind gerade so groß, daß die Steinplatte locker hineinpaßt und es bleibt ringsum soviel Oeffnung, daß das überflüssige Wasser vollkommen genügend ablaufen kann. Auf diese Platten kommt nun, nur ¹/₂—1″ hoch, die für die besondere

Art der Stecklinge geeignete Erde, gewöhnlich Heideerde mit Sand oder Kohle vermischt, und die Stecklinge werden so gesteckt, daß die Schnittwunde ganz oder beinahe ganz auf der Ziegelplatte aufsteht. Jeder Gärtner kennt die ausgezeichnete Wirkung des gebrannten Thons auf die Wurzelbildung und ich darf daher wohl nicht erst darauf hinweisen, welche Vortheile diese, die Stecklinge zu placiren, hat; ist es ja doch alte Regel, bei den Stecklingen in Töpfen die Schnittflächen an den Rand des Topfes zu bringen. Die Bewurzelung von Azaleen, Pittosporum, Camellien und anderen Pflanzen, die ich in diesen Kistchen sah, ließ nichts zu wünschen übrig, es waren wenigstens $^{9}/_{10}$ der eingesteckten Stecklinge in verhältnißmäßig kurzer Zeit gewachsen.

Ein großer weiterer Vortheil dieser Kistchen ist nun aber die bequeme Art die Stecklinge herauszunehmen, indem man nur mit einem Messer oder dünnem Holze ringsum an den Wandungen des Kistchens die Erde trennt und dann den ganzen Boden mit allen darauf befindlichen Stecklingen heraushebt. Daß nun das Lostrennen der einzelnen Pflänzchen sehr leicht geht, versteht sich von selbst.

Ob diese Kistchen auf kalten oder warmen Beeten, in Mistbeeten oder Häusern stehen, ist in Bezug auf die Einrichtung derselben einerlei. Herr Ketzel hatte sie in einem durch Sägespäne mäßig erwärmten Beete halb eingegraben. Die darüber gelegten Gläser, wozu neuerdings mit vielem Vortheil violett gefärbte Scheiben verwendet werden, werden wie gewöhnlich jeden Morgen umgekehrt.

Die andere mir sehr zweckmäßig erschienene Einrichtung war die der Stecklingstöpfe des Hrn. Ketzel. Für Eriken und andere Pflanzen zieht derselbe die Stecklingstöpfe den Kistchen noch vor, vorzüglich weil hier von einer Species nicht ein ganzes Kistchen gestopft wird und verschiedene Arten nicht gleichzeitig Wurzel bilden, und weil diese nadelblättrigen zarten Zweige eine, wenigstens zeitweise, noch abgeschlossenere Luft erheischen. Die Stecklingstöpfe sind ziemlich weit und flach, und auf das Abzugsloch wird statt dem häufig angewendeten Einstellen eines kleinen Topfes in verkehrter Richtung ein cylinderförmiges Stück Kohle so hoch wie der Topf ist aufgestellt. Dies wird von verkohlten Aesten von $1^{1}/_{2}$—2″ Durchmesser, wie man sie in jedem Kohlenmagazin in Menge findet, in der nöthigen Länge abgesägt. Diese Kohle sichert die Erde vor dem Modern, was gerade bei dem Verkehrteinstellen kleiner Töpfe gern vorkommt, und leistet durch ihre vortrefflichen, in neuerer Zeit, namentlich in England, so sehr gewürdigten Eigenschaften für die baldige Erzeugung der Wurzeln ausgezeichnete Dienste.

Durch diese beiden Methoden werden die gewöhnlich gebrauchten und oft beim Verpflanzen der bewurzelten Stecklinge sehr hinderlichen porösen Unterlagen zum Wasserabzug vollkommen entbehrlich, und ich erlaube mir nochmals dieselben den Kulturfreunden angelegenlichst zu empfehlen. (Allgem. Thüring. Gartenz. No. 5.)

Ueber den Transport von Pflanzen durch den Eisenbahn-Verein.

Es wird wenig Pflanzenfreunde geben, welche nicht schon Ursache gehabt haben, bei Bezug von Pflanzen, sowohl über die lange Dauer des Tranports, als auch über die Kosten desselben zu klagen. Diese Uebelstände zeigten sich besonders in jenen Fällen, wo Pflanzensendungen mehrere Staaten passiren mußten und sonach auch durch Vermittlung mehrerer Spediteure befördert wurden, deren jeder dem Empfänger die Kosten eines Aviso-Briefes verursachte aus welchem man, ein leider nur langsames Weiterkommen der Sendung, aber dafür ein sehr rasches Anwachsen der Transportkosten zu entnehmen Gelegenheit hatte.

Diese, die Pflanzenfreunde treffenden Unzukömmlichkeiten sind nun seit dem 1. August d. J. an, bedeutend vermindert worden.

Laut dem neu erschienenen Reglement für den Güterverkehr in dem Bereiche des Vereins deutscher Eisenbahnen, kann man nun auch jede Pflanzensendung ohne Dazwischentreten von Privat-Spediteuren sehr schleunig und billig erhalten.

Dieser Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen besteht aus 39 verschiedenen Bahnen. Die vorzüglichsten Städte, welche vor der Hand in ganz unmittelbarer Verbindung gesetzt sind, d. h. von welchen und nach welchen man Pflanzen, so wie auch alle anderen Güter als Vereinsfracht aufgeben kann, sind folgende:

Aachen, Bonn, Köln, Düsseldorf, Steele, Elberfeld, Münster, Hannover, Braunschweig, Halberstadt, Magdeburg, Stettin, Posen, Hamburg, Wismar, Kiel, Berlin, Bernburg, Halle, Erfurt, Hof, Leipzig, Dresden, Breslau, Glogau, Schweidnitz, Krakau, Wien, Prag, Neustadt, Laibach, Potsdam, Cöthen, Weimar, Gotha, Zwickau, Plauen, Frankfurt, Ratibor, Brünn, Gratz, Weißenfels, Zittau ꝛc. Das Verzeichniß aller Stationen ist eben aus dem Vereins-Reglement, welches auf jeder Eisenbahnstation für circa 10 Groschen zu beziehen ist, genau ersichtlich.

Die Sendungen können als gewöhnliche Fracht, mit nur etwas geringerer Beschleunigung zu einem sehr billigen Tarif, und als Eilfracht, mit größter Beschleunigung zu einem ungefähr doppelt so hohen Tarif aufgegeben werden, es ist aber dieser Eilfracht-Tarif noch immer viel billiger als jenen der Post- und Male-Gelegenheit. Behufs des Ueberganges der Güter von einer Bahn, auf oder über andere, bedarf es keiner Vermittlung des Absenders oder Empfängers.

Impressen zur Ausstellung der Frachtbriefe liegen auf den Eisenbahnstationen bereit.

Auf ausdrücklichen, im Frachtbriefe erklärten Wunsch der Versender, werden die Eisenbahn-Verwaltungen die Zoll- und Steueramtlichen Behandlungen der Sendungen vermitteln. Der Aufgabetag wird in

Gegenwart der Aufgeber auf dem Frachtbriefe gedruckt. Die Fracht wird nach dem Gewichte berechnet und zwar nach dem Zoll-Centner zu 100 ℔ (gleich 50 Kilogram.). Sendungen unter ½ Centner werden für einen halben Centner und das über ½ Centner hinausgehende Gewicht wird nach $^1/_{10}$ Centner berechnet, so daß jedes angefangene Zehntel für einen vollen Zehntel Centner gilt.

Leider sind von dieser schnellen und billigen Beförderungsart Sendungen von gewissem geringerem Gewichte als 40 ℔ und darüber durch Postzwangpflicht ausgeschlossen, und zwar

„Auf der Düsseldorf-Elberfeld- und Prinz Wilhelm-Eisenbahn Sendungen unter 50 ℔, dann auf den übrigen in Preußen gelegenen Bahnen, Sendungen unter 40 ℔.“

„Auf den Königl. Hannoverschen Eisenbahnen Sendungen von 15 ℔ und darunter

Auf den Braunschweig-Lüneburgischen Bahnen, Güter von nur 20 ℔ und darunter

Auf den in den Sächsischen Herzogthümern bestehenden Bahnen Güter im Gewichte von 40 ℔ und darunter.

Es wird sich also manchmal der Fall ereignen, daß man bei einem Abgange auf das oben beschriebene Minimum des Gewichtes, welches der Postzwangpflicht unterliegt — resp. auf das Gewicht, welches die Sendung haben muß, um sich auf den gedachten Strecken der Vereins-Eisenbahnen bedienen zu können, den Pflanzen gute Erde oder Steine beipacken muß, wodurch aber die Eisenbahnfracht keineswegs vertheuert werden wird, indem auf den Vereins-Eisenbahnen ohne dem jede Sendung, ob sie nun 1 ℔ oder 50 ℔ wiegt, als ein halber Centner berechnet wird.

Auf den Rheinischen, der Bonn-Kölner und Ruhrort-Crefelder-Gladb.-Eisenbahn unterliegen nur Güter bis zu 2 ℔ dem Postzwange; jedes größere Gewicht kann mit der Eisenbahn versendet werden. Im Mecklenburgischen, Holsteinischen, Oesterreichischen und den andern hier aber nicht berührten Staaten besteht allen für Güter und somit auch für die dem Verderben auf langen Transporten so sehr unterliegenden Pflanzen gar keine Postzwangpflicht und es wäre sehr zu wünschen, daß die andern Regierungen wenigstens für lebende Pflanzen und somit im Interesse der Wissenschaft den Postzwang aufheben würden.

Nach dem Ermessen der Eisenbahn-Verwaltungen können, die, auch weiter herkommenden Gütern bei ihrer Aufgabe auf einer Vereinsbahn haftenden Speesen, nachgenommen werden — solche Nachnahmen werden dem Aufgeber aber erst dann baar verabfolgt, wenn die Zahlung derselben von Seite der Addressaten geschehen ist.

Es bleibt nur zu wünschen, daß diese so zweckmäßig getroffenen neuen Einrichtungen der Vereins-Eisenbahn allen Pflanzenfreunden und vorzüglich den Herren Handelsgärtnern, welche die meisten Pflanzen aufgeben, bekannt werden — wobei sich Letztere freilich die Mühe nehmen müßten, die Sendungen auf die Bahnhöfe bringen zu lassen und nicht zu dem oft näher befindlichen Privat-Spediteuren.

Wien, im Juli 1850. Pazzani.

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

während des Monats Juli 1850 blühten.

Vom Redacteur.

a. Warmhaus.

Alpinia calcarata Bl. Eine sehr hübsche Art mit weißen und gelb gezeichneten Blumen.

Amaryllis robusta Otto & Dietr. Diese neue und herrliche Art erhielt der bot. Garten im Juni direkt aus Rio Janeiro. Sämmtliche Zwiebeln trieben, nachdem sie eingepflanzt und auf ein Warmbeet gesetzt waren, sogleich aus und nachdem die Blätter einige Zoll Länge erreicht hatten, zeigte sich auch an jedem Exemplar ein Blüthenschaft. An jedem dieser Schafte entwickelten sich zwei Blumen von der herrlichsten dunklen carminrothen Färbung, etwas ins Scharlachrothe spielend und würfelig-netzadrig gezeichnet. Diese Art, welche sogleich als eine neue erkannt wurde, stimmt in allen ihren Charakteren mit der in No. 6 d. J. der Allgem. Gartenzeitung von Otto & Dietrich beschriebenen A. robusta überein. Sie scheint sehr leicht zu blühen und ist eine der schönsten Arten.

Aeschynanthus Boschianus de Vriese und pulcher DC. gehören zu den am leichtesten und dankbar blühendsten Arten dieser Gattung und machen als Ampelpflanzen behandelt, im Warmhause einen herrlichen Effekt.

„ Stoeckhoffi hort. Lips. Steht dem A. pulcher sehr nahe, ist gleich schön, aber dennoch verschieden.

Banisteria speciosa ? . Eine hübsche Pflanze mit niedlichen goldgelben Blumen und schönen Blättern.

Begonia malebarica Hort. Van Houtt. Eine neue sehr hübsche Art mit kleinen, fein behaarten ins röthliche schimmernden Blättern

und mit großen weißen Blumen, deren Außenseite ebenfalls einen röthlichen Anflug haben.

Cerbera Manghas L. Eine Art die sich sowohl hinsichtlich ihrer Blumen als ihrer Blätter empfiehlt.

Cleome spinosa L. Eine sehr hübsche Art mit hellrosa Blumen. Die Pflanze blühte seit 8 Wochen im Warmhause unaufhörlich. Ein anderes Exemplar wurde Ende Juni ins freie Land gepflanzt, woselbst es nun auch in Blüthe steht, und sind die Blumen dieses Exemplares viel dunkler und größer als die an der Pflanze im Warmhause, wie überhaupt die ganze Pflanze buschiger und üppiger ist, ein Beweis, daß sich diese Art sehr gut zur freien Beetkultur eignet. Die Blüthezeit dürfte bis spät in den Herbst hineingehen.

Crinum capense Herb. (longifolum Thunbg.) Diese Art ist besonders eigenthümlich durch ihre äußerst langen (8 – 9 ′ schlaffen Blätter. Die Blumen sind schmutzig weiß mit einem röthlichen Anflug.

Episcia melittifolia Mart. (Besleria L.) mit hübschen purpurfarbenen Blumen, die jedoch nur sparsam erscheinen, daher die Pflanze weniger zierend ist als die **Ep. pulchella.**

Gesnera rubricaulis Kth. & Bché., macrantha, caracasena O. & D. u. a. zieren mit ihren bekannten schönen Blumen die Warmhäuser.

Gloxinia. Unter den vielen Hybriden zeichnen sich jetzt besonders durch die Schönheit ihrer Blumen aus: **Gl. Comtess Jnsa Thun,** bläulichweiße Blumen mit einem blaßblauen Flecken in der Röhre, **Therese Thun,** röthlichweiße Blumen mit hellcarmoisinen Flecken in der Röhre; **Joschtii,** röthliche weiße Blumen mit dunkel carminfarbenen Flecken in der Röhre; **Wlastenka,** hellrosa Blumen mit einem weißen Flecken in der Röhre; **Teichleri** mit roth-blau gestreiften, ganz rothen und ganz blauen Blumen.

Ixora undulata Roxb. mit nur unscheinbaren, schmutzig aussehenden und fast unangenehm duftenden Blumen.

Pitcairnia sulphurea Andr. eine leicht blühende Art mit fast schwefelgelben Blumen.

Thevetia neriifolia Juss. Zeichnet sich durch ihre schön gelben, über $1\frac{1}{2}$ ″ langen und 1 ″ im Durchm. haltenden Blumen aus, die vortheilhaft mit den langen, schmalen, dunkelgrünen Blättern contrastiren.

b. Orchideen.

Cattleya Forbesii Lindl.; Cirrhaea picta Lodd., wie alle Arten dieser hübschen Gattung sehr stark duftend; **Cymbidium marginatum Lindl.; Dicripta Baueri Lindl.; Epidendrum equitans Lindl.; Hartwegia purpurea Lindl.; Maxillaria crocea Lindl.; cucullata Lindl.; Oncidium flexuosum Sims** und **pumilum Lindl.;** zwei sehr hübsche zierliche Arten; **Promenaea stapelioides**

Lindl.; Sobralia decora?. sehr ausgezeichnet; Stanhopea oculata var. und einige andere früher aufgeführte Arten.

c. Kalthaus.

Abelia floribunda Hook. Eine Pflanze die jedem Pflanzenfreunde zu empfehlen ist, und sich durch ihre sehr hübschen 2—3" langen rothen Blumen vortheilhaft auszeichnet. Im Freien hat sie hier, obgleich bedeckt, nicht ausgehalten, dagegen gedeiht sie im Kalthause sehr gut und blüht bereits seit acht Wochen unausgesetzt fort.

Banksia speciosa R. Br. Von dieser herrlichen Art ist ein 8—10' hohes Exemplar mit 5 Blüthenzapfen bedeckt und gewährt einen imponirenden Anblick.

Calystegia pubescens fl. pl. Diese sehr zu empfehlende Schlingpflanze hält sehr gut ohne jede Bedeckung im Freien aus und hat im hiesigen Garten gegenwärtig, an einem Drathspalier gezogen, eine Höhe von 10—12' erreicht. Die sich windenden Stengel sind von unten bis oben mit den schönen Blumen, welche diese Art während des ganzen Sommers hervorbringt, bedeckt. Allen Denen, welche diese Pflanze noch nicht besitzen, kann sie bestens empfohlen werden.

Cuphea. Unter den bekanntesten Arten dieser allgemein beliebten Gattung blüht sowohl im Freien als in Töpfen: C. purpurea Hort. sehr reich und schön. Die Blumen gleichen in Gestalt denen der C. miniata, von der die Pflanze ein Bastard sein soll, und sind von einer schönen purpurnen Färbung.

Hakea cucullata R. Br. Gehört wohl mit zu den Seltenheiten in den Gärten, indem diese Art sehr empfindlich ist und sehr leicht abstirbt. Zu einem gewissen Alter gelangt, blüht sie leicht und dankbar; die weißen Blumen sitzen in den Achseln der Blätter.

Jasminum adiantifolium (Bidwillii Hort. Angl.) Eine sehr niedliche Art mit weißen Blumen.

Linum juniperifolium Lehm. Eine strauchige Art, mit schlanken Zweigen und sehr schmalen kleinen Blättern. Die Blumen erscheinen sehr zahlreich an den Spitzen der Zweige, sind über ½" groß und von hübscher dunkelgelber Farbe. Die Pflanze verlangt das Kalthaus zu ihrem Gedeihen.

Mentzelia Lindleyi Torr. & Gray. Ein sehr hübsches Sommergewächs, ähnlich der Bartonia aurea, welches gleich zart wie diese, im Freien sehr leicht durch Nässe oder in Folge zu großer Hitze abstirbt, daher am besten in Töpfen zu kultiviren ist, wo man diese schöne, gelbblühende Pflanze sehr üppig und vollkommen haben kann, sobald man ihr reichlich Nahrung giebt.

Monsonia speciosa L. (Geranium speciosum Thunb.) Eine alte, aber ziemlich selten anzutreffende Pflanze, die ihrer eigenthümlichen, großen, an Gestalt und Färbung der Blüthe von Anemone

hortensis ähnlichen Blumen, wie ihrer fein zerschlitzten Blätter wegen, sehr zu empfehlen ist.

Parasanthus luteus DC. (**Rapuntium luteum**). Zeichnet sich durch große gelbe Blumen aus, die sich an den Spitzen der sich niederlegenden, mit kleinen Blättern besetzten Stengeln bilden. Im Freien auf ein Beet ausgepflanzt, gewährt die Pflanze einen hübschen Anblick, ebenso auch als Ampelpflanze behandelt, wo dann die Zweige über den Rand des Topfes lang herabhängen.

Polygala Garcini DC. Eine Art mit kleinen Blumen von hübscher violetter Farbe. Habitus und Blattwerk ähnlich wie bei **P. micrantha.**

Salvia Ottoniana Lehm. (Siehe S. 350) und **S. patens fl. albo** blühen im freien Lande sehr üppig und schön.

Berichtigung.

Seite 326 Zeile 15 v. oben lese man für **Stochytarpheta ciliata Vahl.: St. aristata.**

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Ungelöschter Kalk, ein Mittel die Kartoffelkrankheit zu verhüten. Wider das Umsichgreifen der Kartoffelkrankheit soll die Anwendung des ungelöschten Kalkes probat sein. Bald nach dem Auftreten der bekannten Blattkrankheit, soll man fein gestoßenen ungelöschten Kalk, früh Morgens, wenn der Thau noch auf den Blättern liegt, über die Büsche streuen, wodurch der Weiterverbreitung der schwarzen Flecke — des Pilzes — vorgebeugt werde. Wenn das Ueberkalken des kranken Feldes dreimal geschieht, so bleibt das Kraut bis in den Spätherbst gesund, oder doch so lange, als die natürliche Vegetationsperiode der Sorte andauert. Der Ertrag nicht gekalkter und gekalkter Kartoffeln soll sich wie 4 zu 8 verhalten. Versuche in verschiedenen Lagen und Gegenden müssen hierüber entscheiden.

(4. u. 5. Jahrsbcht. des Gartenb. Ver. für Neuvorpommern u. Rügen.)

Pfirsich, und Veredelung derselben. Herr Franz, Gärtner in Carlsburg theilt mit, daß er sich die Unterlagen für Pfirsich-Veredlungen aus den Steinen der Marunka, Hundepflaume oder auch aus der Haferpflaume ziehe. Die Veredelung der Pfirsiche und Aprikosen sei stets in der Erdnähe vorzunehmen und zwar im August und September, so lange die Unterlagen sich noch lösen. Die Augen werden vor Winter noch einmal gelös't und die angegangenen Stämmchen mit dem Eintritt des Frostes so hoch mit Erde behäufelt, daß die Veredelungsstelle damit 6—12″ bedeckt wird. Diese Methode gebe die sichersten Resultate, sie habe sich nach den dortigen Erfahrungen am besten bewährt, und Herr F. halte sie für die geeignetste und glaube sie deshalb allen Gärtnern und Gartenfreunden angelegentlichst empfehlen zu müssen.

(4. u. 5. Jahrsbcht. des Gartb. Ver. für Neuvorpommern und Rügen.)

Allamanda carthartica zur Blüthe zu bringen. Nach folgender Methode bringt man diese hübsche Pflanze leicht zu Blüthe. Referent hat zwei Pflanzen in Töpfen mit guter Scherbenunterlage ver-

sehen und in einer Erdmischung von einjährigem torfigen Wiesenlehm, Heide- und Lauberde, alles zu gleichen Theilen stehen. Man hüte sich für zu große Töpfe, wenn jedoch die Wurzeln dicht um den Ballen liegen, so verpflanze man die Pflanzen in größere Töpfe, wobei nur die Spitzen der Wurzeln ein wenig aufgelockert werden, damit sie sogleich in die neue Erde dringen können. Anfangs November muß man anfangen das Bewässern allmählig einzustellen und den Pflanzen bis Februar nur eben so viel geben, daß sie während dieser Ruhezeit nicht einschrumpfen. Im Februar werden die Pflanzen in ein wärmeres Haus gebracht, begossen und wenn sich neue Triebe zeigen, behutsam verpflanzt. Während des Wachsens wird die Wasserspede je nach dem Zustande der Pflanze vermehrt, wie auch mit Vortheil von 8 zu 8 Tagen ein Dungguß gegeben werden kann. Nichts blüht reichlicher und schöner als diese so behandelten Pflanzen. Man zieht diese Pflanzenart am Spalier in einem mäßig warmen Hause. Bedürfen die Pflanzen eines Einstutzens, so geschieht dies eben bevor die Augen im Februar austreiben. **Floricul. Cab.**

Zur Erdbeeren-Kultur. Herr Hofgärtner Halliger zu Putbus kultivirt seit einer Reihe von Jahren die Keens-Erdbeeren und erzielt durch Düngung und Bewässerung ausgezeichnete Resultate. Beim Verpflanzen bringt Herr H. alte tragbare Stöcke auf frischgedüngten Boden und hat gleich im ersten Jahre ein Resultat. Die Entfernung der Stöcke unter sich beträgt 6—8″.

Herr Handelsgärtner Ziemann in Quedlinburg kultivirt die Erdbeeren in drei Schlägen, die nach der Ernte einige Tage unter Wasser gestellt werden und möchte man nach diesen Erfahrungen das Bewässern für ein Haupterforderniß halten.

Hinsichtlich des Standorts bemerkt Herr Jühlke, akadem. Gärtner in Eldena, daß er immer einen halbschattigen am passendsten gefunden hat, kann man diesen nicht haben und begünstigen auch die Bodenverhältnisse, trotz aller Düngung den Wachsthum und die Tragbarkeit der Stärke nicht, so liefert die Mergelung solcher Beete immer ein ausgezeichnetes Resultat. Daß der Sandmergel für schweren Boden und der Lehmmergel für leichten Boden am erfolgreichsten wirkt, zeigen uns die Erfahrungen in der Landwirthschaft. Der Mergel wird im Gartenbau überhaupt noch viel zu wenig angewendet, ich habe oft Gelegenheit gehabt, seine erfolgreiche Wirkung für die große Mannigfaltigkeit unserer Gartenvegetation zu beobachten und empfehle seine Verwendung angelegentlichst.

Herr Gärtner Hellmann auf Wolgast führt an, daß er beobachtet habe, wie sich der Ertrag der Erdbeerenbeete für das nächste Jahr bedeutend erhöhe, wenn die Stöcke nach der Ernte nicht bloß ausgerankt; sondern die ganzen Blätter abgeschnitten werden.

(4. Jahrsbericht des Gartb. Ver. für Neuvorpommern u. Rügen.)

Zur Melonen-Kultur. Der Gärtner Herr Lettow in Schlemmin erzieht nach folgender Methode ganz treffliche Melonen. Seine Behandlung in Mistbeeten ist durchaus nicht sehr künstlich und kommt es hauptsächlich auf eine nahrhafte Erde an, eine kräftige Composterde leistet vortreffliche Dienste. Unter

jedes Fenster von 5' lang u. 2½' breit, werden zwei Pflanzen, denen das Herz ausgeschnitten wird, gesetzt. Nachdem die Pflanzen 3—4 Ranken getrieben haben, werden diese wieder bis auf 3 Augen eingestutzt; von jetzt ab, wird vor dem Fruchtansatz nichts mehr geschnitten. Der Guß beim letzten Einstutzen muß tüchtig geschehen, damit seiner Wiederholung dem Fruchtansatz nicht hinderlich wird. Nach dem Anschwellen der Früchte werden die schwächeren, wie überhaupt alle jene Ranken entfernt, welche die Entwickelung und Ausbildung der Früchte beeinträchtigen können. Während der Fruchtreife wird nicht geschnitten und werden die Früchte selbst auf Scherben gelegt. Mit dem Heitzen darf man nicht so ängstlich sein. Im Anfange des Treibens verwandte Herr Lettow einige mal laues Wasser, mit der Brause wird selten und nur des Abends gegossen. Bei dieser Behandlung erzieht Hr. L. die Riesenmelonen bis zum Gewicht von 18 Pfd.

Miscellen.

Gleichzeitiges Blühen verschiedener Fruchtbäume. Man beobachtete in diesem Frühjahre in der Umgebung Lüttichs ein ziemlich seltenes Phenomen, nämlich, daß Fruchtbäume als: Aprikosen-, Pfirsich-, Kirschen-, Reine-Claudes-, Aepfel- und Birnen-Bäume, die gewöhnlich nacheinander blühen in diesem Jahre zu gleicher Zeit in Blüthe standen und zu guten Ernten Aussicht machen, wenn die kalte und regnigte Witterung, die zur Blüthezeit herrschte, keine nachtheilige Folgen erzeugt.

Dieses Phenomen gewährte zur Zeit einen herrlichen pittoresken Anblick der Natur, nichts geht über die Farbenschattirungen von Roth in Weiß untermischt durch das verschiedenste Grün.

Gazette de Liege.

Durchwinterung der Gesneraceen ic. — Sollte wohl die Durchwinterung der Gesnerien, Glorinien, Achimenen ic. in gröblich zerstoßener Holzkohle in einem Kalthause mit gutem Erfolge zu bewerkstelligen sein, wie ich dieselbe anderweitig mit dem glücklichsten Erfolge angewendet habe?

Frankenfeld Dr.

(Herr Dr. F. der nur ein Kalthaus besitzt, aber dennoch die schönsten Warmhauspflanzen mit Hülfe einiger Warmbeete im Sommer erzieht, ist genöthigt, diese mit kalten Pflanzen in einem Hause zu überwintern, worin die zarten Arten, besonders aber die Knollen von Glorinien, Achimenen ic. sehr leiden, weil die trockene Erde, in der niedrigen, oft feuchten Temperatur des Hauses stets Feuchtigkeit anzieht, was den Knollen nachtheilig wird; dahingegen bleiben die Knollen in Holzkohlen verpackt, sehr gut erhalten.

E. D—o.)

Von **Valoradia plumbaginoides Bois.** oder **Plumbago Larpentae Lindl.** fehlten mir zur Vermehrung die nöthigen Stecklingszweige, um die Pflanze jedoch zu vermehren nahm ich sie aus dem Topfe, schnitt ein starkes Wurzelende ab und theilte dies in 6 Theile, welche in kleine Töpfe gelegt und in ein Lohbeet gesetzt in Zeit von 8 Tagen austrieben.

Frankenfeld Dr.

Den Cigarrenbast kann ich als ein sehr dauerhaftes Bindemittel, besonders für zarte Gewächse empfehlen, ich gebrauche denselben schon seit einer Reihe von Jahren.

Frankenfeld Dr.

Der Mennig zur Abhaltung der Vögel von der Aussaat, wie solcher als sicheres Mittel im V. Jahrg. S. 220 dieser Zeitschr. angegeben worden ist, kann ich nicht als zuverlässiges Mittel empfehlen, indem meine Erbsen dennoch von den Vögeln belästigt wurden; dahingegen ist nach meinen Erfahrungen das Einweichen der Erbsen &c. in eine Auflösung von Aloe das sicherste Mittel, da der unangenehme Bitterstoff sie nach einer Probe davon abhält. Frankenfeld Dr.

Wirkung des Taubenmistes. Bei der Kultur einiger Pinus- und Juniperus-Arten kam mir der jährige Wachsthum zu unbedeutend vor, daß ich darüber nachdachte, wie dieser könne gefördert werden, ohne diesen Holzarten zu schaden. Ich wählte um diesen Zweck zu erreichen einen milden animalischen Dünger, der mir bei vielen anderen Zwecken die vorzüglichsten Dienste geleistet hatte, nämlich eine Auflösung von Taubenmist, womit sie alle 14 Tage begossen würden. Der Erfolg entsprach meinen Wünschen, denn der Wuchs war noch einmal so stark wie sonst im Jahre und das Wohlbefinden dieser Bäume ließ nichts zu wünschen übrig. Sollte es wohl eine besondere Sympathie zwischen Menschen und Pflanzen geben? Frankenfeld Dr.

Nekrolog.

Karl Gottl. Plaschnick, Universitätsgärtner zu Leipzig starb am 7. Juni d. J. — Er war am 28. Juli 1795 in Pretzsch an der Elbe, woselbst sein Vater herrschaftlicher Gärtner war, geboren. Nach seiner Lehrzeit conditionirte er im Garten zu Schwetzingen, später in einigen Gärten Baierns und Oesterreichs und besuchte die Gärten in Frankreich und Holland. Seit 1823 war er als Gehülfe im K. bot. Garten zu Berlin angestellt, und 1837, als Professor Kunze die Direction des botan. Gartens der Univers. Leipzig erhielt, wurde P. zum bot. Gärtner daselbst ernannt, und trat im Juli desselben Jahres sein Amt an, um den auf das äußerste vernachlässigten Garten zu übernehmen. — P. erwarb sich während einer Reihe von Jahren als erster Gehülfe des Berliner Gartens das unbedingteste Vertrauen seiner Vorgesetzten. Er verband mit einer ungemein praktischen Thätigkeit gesunde theoretische Ansichten und war ein glücklicher Pflanzenkultivateur, namentlich in Bezug auf exotische Pflanzen, so daß ihm auch die Zucht der seltensten Pflanzen übertragen wurde, zu denen besonders die Orchideen, Farrn', Palmen u. a. m. oder minder schwer zu kultivirende Pflanzen zu rechnen sind. Ueber die Kultur der Farrnkräuter und deren Erziehung aus Sporen schrieb P. eine eigene Abhandlung *). — Nur sehr ungern wurde er zur damaligen Zeit aus dem bot. Garten entlassen, indeß geschah es in Betreff seiner Verbesserung in pekuniairer Hinsicht.

Durch unermüdliches Arbeiten hat er sich um den Leipziger bot.

*) Verhandl. des Vereins zur Beförderung des Gartenb. in den K. Preuß. Staaten VII. p. 365.

Garten das Verdienst erworben, bei nur spärlich gewährten Mitteln, denselben in einen seinem Zwecke entsprechenden und lobenswerthen Zustand gebracht zu haben. Die Farrn-Sammlung daselbst ist jedenfalls eine der vollständigsten, welche existirt, denn nach einer im vergangenen December vorgenommenen Revision waren mehr als 500 bestimmte Arten vorhanden. Eine große Menge hat P. aus wildgewachsenen Pflanzen durch die Sporen erzogen.

Im Januar d. J. brauchte er ein Mittel gegen Magenkrampf, an welchen er öfters litt, das ihm aber nicht sein Arzt empfohlen. Bald darauf klagte er, daß es ihm zu sehr angriff, und wurde er auch immer kranker und schwächer, bis er es ganz aufgab, und den Hofrath Dr. Oppolzer, jetzt in Wien, zu Rathe zog, welcher seinen Zustand schon sehr gefährlich fand. Jedenfalls hatte sich ein unheilbares Magenübel gebildet, wozu noch Brustleiden kam. So starb er ohne Schmerzen an Schwäche.

Fr. O—o.

Todesnachricht.

Am 4. Juli starb Mr. Andrew Murray, Curator des botanischen Gartens der Universität zu Cambridge.

Personal-Notiz.

Der Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Freiburg, Dr. Alex Braun, wird die gleiche Stellung an der Universität zu Gießen einnehmen. Bot. Zeitg.

Anzeige.

Psoralea esculenta

(Picquotiane).

Von der durch Herrn Lamare Picquot in Paris eingeführten neuen Brodfrucht, Psoralea esculenta, hat mir derselbe eine Parthie Samen zum alleinigen Depot für Erfurt zugesandt, die ich Liebhabern zur interessanten Kulturversuchen, hiermit empfehlen möchte. Diese Samen sind in verschlossenen Flacons, von ca. 50 Körnern, enthalten und gegen portofreie Einsendung von 2 Thlr. 15 Sgr. pr. Flacon von mir zu beziehen.

Carl Appelius,

Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Auf diese äußerst nutzbare Pflanze wurde bereits im IV. Hefte S. 256 aufmerksam gemacht. Im nächsten Hefte werden noch nähere Resultate der von Herrn Lamare Picquot angestellten Versuche mitgetheilt werden.

Die Redaction.

Kurzer Bericht

der in meiner, in der Sitzung vom 27. September 1847 der Akademie der Wissenschaften vorgelesenen Denkschrift aufgestellten Thatsachen und Meinungen über

Psoralea esculenta.*)

1) Die geographische Lage der brodgebenden Hülsenfrucht, Psoralea esculenta, ist die von Frankreich, von Ost- und Nord-Europa, und die Erfahrung wird lehren, ob auch der Süden ihr zusagt.

2) Der mehlige Inhalt dieser Wurzel enthält durchaus keine schädlichen, betäubenden, scharfen, flüchtigen oder milchigen Stoffe, welche man in fast allen zum ökonomischen Hausgebrauch üblichen Hülsenfrüchte, sowohl unter den Tropen wie in unsern gemäßigten Gegenden vorfindet.

3) Diese mehlige Wurzel dient den wilden Tribus in der Gegend, wo sie wächst, als Brod, ohne alle Zubereitung. Sie vermehrt sich ohne Behandlung in den Steppen des nördlichen Amerika alljährlich von selbst.

4) Diese Brodwurzel wächst am Gewöhnlichsten auf einem trockenen sandigen Boden, so wie auf der Dammerde vom oberen Mississippi.

5) Da diese Hülsenfrucht in den Steppen der neuen Welt so leicht wächst, so ist es vortheilhaft, sobald Frankreich mit ihrem Samen bereichert sein wird, daß man Samenbeete auf Haiden, wüsten Feldern &c. anlegt, um die Samen sich ins Unendliche vermehren zu lassen.

6) Trockenheit, so wie ein lange dauernder Regen schaden ihren Wachsthum im Sommer durchaus nicht.

7) Ein heftiger Frost (15—25°), der in den Gegenden, wo sie wächst, im Winter anhaltend ist, stört ihren Wachsthum in Nichts.

8) In der Ernte (Juni) lassen die Wilden, welche einen Theil für den Winter aufheben wollen, diese Wurzeln trocknen, wozu es hinreicht, da sie wenig Vegetationswasser enthalten, daß man sie der freien Luft oder dem Sonnenschein aussetzt, sie mögen nun von ihrem niedrigen Theile entblößt sein oder nicht.

---

*) Siehe auch Heft VI. Seite 256 dieser Zeitsch. D. Redact.

Die Indianer behaupten, daß die Wurzel im Juni am Mehlreichsten sei; in Europa wird aber die Zeit ihrer Ernte eine wesentliche Abänderung erleiden, weil sie hier im Juni in der Blüthe steht.

9) Ihre Aufbewahrung ist leicht, sie scheint weder Feuchtigkeit noch die Angriffe der Insekten zu fürchten.

10) Der rindige Theil, welchen ich Picquoriz zu nennen vorschlage, muß, da er selbst auch mehlig ist, eine gute Nahrung für die Hausthiere sein: das Pferd frißt ihn gehackt und leicht eingeweicht in Vermischung mit Kleie oder Hafer vollkommen.

11) Diese Wurzel, welche die herrliche Eigenschaft hat, das Getreide zu ersetzen, da sie Brod giebt, hält sich jahrelang mit oder ohne Rinde und wird ohne Zweifel künftig ein mächtiges Hülfsmittel abgeben, die Garnisonen der Festungen, so wie die Marine zu errnähren, welche in lange dauernden Kriegen oft ihren Mundvorrath als Beute der Insekten oder durch Verderbniß verloren gehen sehen.

12) Diese hülsige Frucht enthält nach der ersten am 12. Mai 1847 durch Herrn Payen, Berichterstatter einer aus der Mitte der Centralgesellschaft für Agrikultur genommenen Kommission, gemachten Analyse:

Rinde und Haut	28,22
Fasern und holziges Innere	4,57
Nährenden Mehlstoff	67,21
Zusammen	100,00

Eine zweite Analyse im Juni 1849 durch Herrn Payen ergab laut Bericht an die Akademie der Wissenschaften:

Stickstoffhaltige Materie	4,09
Mineralische Substanz.	1,61
Stärkemehl (mit Spuren von Zellgewebe und fettigem Stoffe)	81,80
Wasser	12,50
Zusammen	100,00

Wenn diese Pflanze, in ihrem Ur- oder wilden Zustande rein von allem schädlichen Stoffe, ein mehliges Produkt vom 67 Proz. liefert, was wird sie erst ergeben, wenn sie einer mehr studirten Behandlungsart und Kultur unterworfen wird?

Paris, Mai 1850.

Lamare-Picquot.
Rue Guy-Labrosse No. 11.

Diese neue Pflanze ist der Gegenstand zweier Berichte gewesen, die der Akademie der Wissenschaften im Septbr. 1847 und Juni 1849 gemacht wurden: Berichterstatter M. Charles Gaudichaud.

Zusammenstellung einiger neuerer Erfahrungen über den Werth und Gebrauch, so wie über die Beschaffenheit, Wirkung und Prüfung mehrerer im Handel vorkommender Sorten von Guano.

Die Zeitschrift des Landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen enthält in ihren beiden ersten Heften von diesem Jahre nachfolgende Abhandlung, die wir hier wieder zu geben nicht Anstand nehmen, weil des Interessanten, Wichtigen und Beachtungswerthen nicht wenig darin enthalten ist, das nicht nur allein in der Landwirthschaft, sondern auch in der Gärtnerei Anwendung findet.

In der Einleitung wird zuvörderst mitgetheilt, daß die Abhandlung zum größten Theil einem öffentlichen Vortrag entnommen sei, den ein ausgezeichneter praktischer Landwirth, der Oekonomierath Geyer auf Langenrinne bei Freiberg in Sachsen bei Gelegenheit der Zusammenkunft eines landwirthschaftlichen Hauptvereins für das Königreich Sachsen, Jahrgang 1848, S. 1 ff., abgedruckt befindet. Die Mittheilungen des Genannten verdienen das vollste Vertrauen, da derselbe schon seit mehrern Jahren fortlaufend zahlreiche und großartige Versuche mit dem Guano als Dungmittel angestellt und sich die strengste Wahrheitsliebe zum unerbrüchlichen Gesetz gemacht hat. Es dürfte ihm in der That gelungen sein, manche über den Guano noch herrschende Zweifel aufzuklären, nicht wenig Neues in Bezug auf ihn aufzufinden, und Alles, was bei seiner Anwendung zu beachten ist, in ein helles Licht zu setzen, dadurch aber wesentlich dazu beizutragen, daß Mißgriffe bei seinem Gebrauch künftig vermieden und viele unnöthige Worte über denselben Gegenstand erspart werden.

Wir benutzen jedoch den erwähnten Vortrag ziemlich frei, mehr im Auszug, und vermehren das darin Enthaltene noch mit einigen theils anderwärts, theils selbst gemachten Wahrnehmungen, Beobachtungen und Erfahrungen über den Guano.

Zuvörderst, so beginnt Geyer, erlaube ich mir, die Sorten von Guano, die bis jetzt in den Handel gekommen sind, nach ihrer Ortsabstammung und Rangordnung zu nennen. Es sind selbige:

1) der peruanische,
2) der afrikanische von Ischaboe,
3) der chilische,
4) der von Saldanha,
5) der patagonische,
6) der afrikanische vom Cap und
7) der ägyptische.

Der peruanische ist der vorzüglichste. Er zeichnet sich vor den andern Sorten durch seinen starken ammoniakalischen Geruch und seine bräunlichgraue Farbe aus. In der Regel ist er pulverförmig, und die darin vorkommenden Klumpen sind leicht zu zerkleinern.

Der afrikanische Guano von Ischaboe steht dem vorgenannten in seiner Wirksamkeit am nächsten; seine Farbe ist dunkelbraun, sein Geruch schwach ammoniakalisch und sein Gehalt an Wasser ziemlich bedeutend. Aus diesem Grunde und wegen seiner geringern Wirksamkeit ist derselbe, ohnerachtet seines etwas billigern Preises, dennoch mit erheblich geringerm Vortheil anzuwenden, als der peruanische Guano; übrigens ist das Lager auf der Insel Ischaboe völlig erschöpft, und das, was im Handel etwa noch vorkommt, sind die letzten Reste davon.

Der chilische Guano ist bedeutend weniger wirksam, als der letztgenannte; der Geruch ist schwach ammoniakalisch, seine Färbung rothgelb, seine Gestalt pulverförmig.

Der Guano von Saldanha, sowie der patagonische und der vom Cap der guten Hoffnung kommen in mannichfachen Varietäten in den Handel. Ihr Geruch verräth kaum eine Spur von Ammoniak, gleicht vielmehr dem dumpfigen und mobrigen einer lange von allem Luftzutritt abgeschlossen gewesenen thonigen Erde. Guano dieser Art kommt fast durchgängig in der Gestalt einer zusammengeklumpten thonigen Erde von graubräunlicher Färbung vor. Seine Wirksamkeit ist stets eine sehr geringe, bei einigen Sorten eine kaum wahrnehmbare, so daß seine Anwendung in den meisten Fällen mit sehr bedeutendem Verlust verbunden ist.

Der ägyptische Guano, von welchem nur geringe Quantitäten nach London gekommen sind, hat dem Vernehmen nach dort eine andere technische Verwendung gefunden, und daher nur selten, fast gar nicht die Aufmerksamkeit des Landwirths auf sich gezogen.

Seit 9 Jahren verwende ich unausgesetzt Guano beim Feld-, Wiesen- und Gartenbau. Unter allen in diesem langen Zeitraume stattgehabten Witterungsverhältnissen, sowie bei allen Früchten, gewährte derselbe immer vortreffliche und sehr lohnende Erfolge. Stets bezog ich den ächten peruanischen und zwar aus der vortheilhaftesten bis jetzt bekannt gewordenen Lage. Nur einmal verwendete ich nebenbei eine Quantität afrikanischen, fand aber wegen seiner bereits oben angegebenen Eigenschaften weit weniger Vortheil von seiner Verwendung, als wie von der des peruanischen.

Von den übrigen Sorten gebrauchte ich nur einzelne Centner versuchsweise und mit völlig unbefriedigendem Erfolge.

Wenn schon der peruanische Guano nach meinen Erfahrungen bei seiner Anwendung auf verschiedene Früchte eine wesentliche Abweichung in seiner Wirksamkeit nicht gezeigt hat, so habe ich doch hinsichtlich der

Höhe seiner Ausnutzung einen Unterschied nach Art der Früchte wahrnehmen können, welchen er zugewendet wurde. Die höchste Ausnutzung erfolgte nach meinen Erfahrungen

bei den sogenannten Oelfrüchten, sowie bei den Kartoffeln;

diesen zunächst

beim Weizen und Roggen;

nach diesen

bei der Gerste, den Wicken und Erbsen,

und diesen folgend

beim Hafer.

Wenn sich aber auch die Wirksamkeit des Guano bei der letztgenannten Frucht am Geringsten zeigte, blieb sie doch immer noch groß genug, um den dafür gemachten Kostenaufwand reichlich zu vergüten.

Nächst der ausgezeichneten Wirkung des Guano auf die Körnerfrüchte und die Kartoffeln, habe ich noch seiner ebenfalls großen Wirkung auf den Kopfkohl, die Rübengewächse und den Graswuchs Erwähnung zu thun; jedoch darf ich nicht unerwähnt lassen, daß der günstige Erfolg der Guanodüngung von der Art ihrer Anwendung zum Theil mit abhängig und dieses ganz besonders der Fall ist, wenn man von ihr auf Wiesen, überhaupt auf allen Grasländereien Anwendung machen will.

Während der Gebrauch des Guano als Düngmittel bei dem Feldbau meistens am vortheilhaftesten sich gezeigt hat, wenn er wohlgepulvert auf den Acker gestreut und nur mit der Egge oder durch ganz seichtes Pflügen untergebracht wird, hat sich seine Anwendung auf Wiesen- oder Grasland, dann am vortheilhaftesten sich gezeigt, wenn er in Wasser aufgelöst, gleich wie Jauche über die Oberfläche ausgegossen wurde. Ein mir befreundeter Landwirth, Herr Sachse, auf Klingenberg, der nun schon seit einer längeren Reihe von Jahren den Guano in angegebener Weise zur Düngung auf seinen von der Natur nicht begünstigten kalt gelegenen Wiesen mit ausgezeichnetem Erfolg anwendet, theilt mir darüber Folgendes mit: „1½ Centner Guano in einem hölzernen Gefäß mit einer entsprechenden Menge von Wasser durch mehrmaliges und sorgfältiges Umrühren vollständig aufgelöst und dann sogleich auf das Gras sorgfältig und gleichmäßig ausgegossen, geben eine vollkommen genügende, ja reichliche Düngung, für 1 sächs. Acker = 2⅙ magdeb. Morgen geringer Wiesen ab. Eine stärkere Verwendung dürfte eher nachtheilig wirken, weil dadurch ein vorzeitiges Faulen des im ersten Jahre mit großer Dichtheit und Ueppigkeit heranwachsenden Grases veranlaßt werden würde. Dagegen ist es vortheilhaft, diese Düngung in einer kürzeren Reihe von Jahren wiederholt eintreten zu lassen. Der Erfolg einer solchen Düngung, sie geschehe im Herbst oder im Frühjahr, ist sehr befriedigend und zeigt sich bis ins dritte Jahr; im vierten Jahre erst findet eine bedeutende Abnahme derselben statt."

Meine eigenen Erfahrungen bestätigen diese Beobachtungen meines Freundes vollkommen; in neuester Zeit habe jedoch mehrere komparative Versuche über verschiedene Anwendungsweisen des Guano auf Wiesen eingeleitet, um darüber ganz ins Reine zu kommen und werde deren Erfolge späterhin wahrheitstreu berichten.

Bei der Anwendung des Guano zu Kohl oder Rübengewächsen hat das Ausstreuen desselben auf den Acker, bevor die letzte Furche vor dem Pflanzen gegeben wurde, den meisten Erfolg gehabt; nicht weniger hat auch das Ausstreuen des Guano vor dem Behäufeln dieser Früchte das Wachsthum derselben außerordentlich befördert.

Um nun auf das Verhältniß überzugehen, in welchem der Guano seine Kraft äußert, so haben meine fortgesetzten Beobachtungen die bereits früher von mir kund gegebenen Erfahrungen bestätigt, nach welcher, die Gesammtwirkung des Guano zu 100 angenommen, derselbe

im 1. Jahre 60 Procent,
„ 2. „ 25 „
„ 4. „ 15 „

an die Pflanzen abgiebt.

Hinsichtlich seiner producirenden Kraft haben ebenfalls meine fortgesetzten Beobachtungen, die aus den frühern gezogenen Resultate bestätigt, nach welchen ein Centner des besten Guano bei zweckentsprechender Anwendung in seiner erstjährigen Wirkung, welche, wie oben bemerkt, auf 60 Procent anzunehmen, im Mittel 3 dresd. oder 6 berl. Scheffel Roggen, mithin durch seine 3 Jahre hinausreichende Gesammtwirkung 10 berl. Scheffel Roggen sammt der entsprechenden Menge Stroh produzirt hat. Aus diesem Erfahrungssatze läßt sich unter Berücksichtignng des jedesmaligen Roggenpreises und nach Abrechnung der Kulturkosten ꝛc. der jezeitige Werth berechnen, welchen der Guano für den Landwirth hat.

Ich erlaube mir noch das Verhältniß anzudeuten, in welchen nach dem Vorbemerkten der Guano, hinsichtlich seiner Wirksamkeit zum animalischen Dünger, und zwar insbesondere zu dem des Rindviehmistes, steht. Von letzterem sind in bester Qualität nach meinen Beobachtungen, namentlich auf einem trocknen, schüttigen, magern Lehmboden in rauher Gebirgslage, wie in der Gegend von Freiberg im sächs. Erzgebirge 80 Centner erforderlich, um 6 dresd. oder 12 berl. Scheffel Roggen zu erzeugen. Wenn nun, wie vorgedacht, 1 Centner Guano mit seiner Gesammtwirkung 10 berl. Scheffel Roggen erzeugt, so ist seine Wirkung gleich der von 66⅔ Centner guten Rindviehmistes. Rechnet man zu dem Preis 4⅓ Thlr. pro Centner Guano noch 8 Sgr. für Anfuhre und Arbeitskosten, bis er ausgestreut ist, mithin im Ganzen 4 Thlr. 18 Sgr. für 1 Centner, so kostet der Ersatz von 20 Centnern oder eines gewöhnlichen Fuders Rindviehmistes bis auf den Acker gebracht und gebreitet 1 Thlr. 11 Sgr. 4 Pfg. Für diesen Preis wird 1 Fuder Dünger der bezeichneten Art nur unter seltenen und höchst günstigen Verhältnissen bis auf das Feld zu bringen sein. Nach diesen auf mehrjährige Erfahrung gegründeten Angaben dürfte sich am leichtesten und sichersten berechnen lassen, in welchen Fällen von der Anwendung des Guano als Dungmittel noch Vortheil zu erwarten ist, oder nicht.

Noch glaube ich eine Verwendungsweise nicht unerwähnt lassen zu dürfen, die in umfänglicher Weise bei den bäuerlichen Wirthen der Umgegend von Freiberg im Gebrauch ist. Sie bauen nämlich mit Hülfe des Guano Sommer-Oelsaat in weit umfänglicherer Weise, als dies früher der Fall war. Da nun diese Frucht nur einer sehr kurzen Zeit

zu ihrer Reife bedarf und unmittelbar nach der Ernte leicht verkäuflich ist, so kehrt das auf die Düngung verwendete Geld sammt dem dabei erzielten Gewinn in circa 3 Monaten zurück, und letzterem reiht sich noch der sehr wesentliche Vortheil an, daß man durch eine solche Düngung das Feld in vollkommenen Kraftzustand für das der Oelfrucht folgende Wintergetreide versetzt hat, das in dieser Folge ohne irgend eine erneuerte Düngung einen ausgezeichneten Ertrag gewährt. Diese Verwendungsart des Guanos durfte fast in allen etwas rauhen und von Natur minder fruchtbaren Gegenden Deutschlands, (z. B. in den noch Feldbau mit Erfolg treibenden Theilen der Eifel,) der Beachtung der Landwirthe wohl zu empfehlen sein. Ebenso eine andere vortreffliche Eigenschaft dieses Dungmittels, daß es nämlich ganz besonders dazu dienlich ist; Saaten, welche durch den Winter gelitten oder aus Mangel an Kraft im Boden nicht den wünschenswerthen kräftigen Wuchs zeigen, aufzuhelfen. Man überstreut solche Saaten damit im zeitigen Frühjahre oder doch kurz vor dem Schossen derselben und zwar mit 2 bis $2^1/_2$ Centn. pr. Acker. ($1—1^1/_2$ Centn. pr. Morgen.) Man kann davon bei allen Saaten des besten Erfolgs gewiß sein, namentlich aber beim Winterweizen, weil dessen Vegetation im Frühjahre nur langsam vorgeht. *)

Der Vortheil, welcher aus der bereits seit einer geraumen Reihe von Jahren bei unserer Gebirgswirthschaft erprobten und vollkommen bewährt gefundenen einfurchigen Bestellung des Winterroggens nach einjährigem Klee oder auch mehrjähriger Berasung hervorgeht, wird noch ganz besonders durch Anwendung von Guano gehoben. Denn wenn zeither die Ausdehnung einer derartigen Wintersaatbestellung von der Menge des zur entsprechenden Zeit im Hofe vorhandenen Mistes abhängig war, so kann man derselben jetzt mit Hülfe des Guano eine Ausdehnung geben, wie sie nur irgend die übrigen dabei in Betracht zu ziehenden Umstände gestatten. Wie schnell und umfänglich auf solche Weise die Produktion an Stroh in einer Wirthschaft gehoben und dadurch wiederum die fernere Vermehrung des animalischen Düngers gesichert werden kann, bedarf keiner nähern Erörterung.

Indem ich nun das Bemerkenswertheste über den Guano und seine Wirksamkeit angedeutet habe, will ich nur noch in wenigen Worten des Einflusses gedenken, welchen die Verwendung desselben bei der Land-

---

*) Nach einer vor Kurzem gemachten Wahrnehmung leistet der Guano bei seiner Anwendung als Ueberdüngungsmittel schwächlicher Wintergetreidesaat vorzügliche Dienste, wenn er nicht blos wohl gepulvert darüber gestreut, sondern, wie bei seinem Gebrauch auf Grasland in Wasser aufgelöst, darüber gegossen wird, in der Weise, wie man oft solchen Saaten durch Uebergießen mit Jauche, welche der Guanolösung jedoch an Wirksamkeit nachsteht, aufzuhelfen sucht. Auch zeigt er sich bei der Blumenzucht, überhaupt bei dem Gartenbau, am wirksamsten, wenn er in einer Lösung zum Begießen angewendet, nicht blos im trocknen Zustande aufgestreut und mit der Erde vermengt wird. Letzteres hat auch noch den Nachtheil, daß man bei zärtlichen Gartengewächsen, namentlich den Blumen und feinern Gemüsen, leicht mit der Düngung zu stark kommen und sich dadurch Schaden thun kann, was nicht leicht zu befürchten ist, wenn man nur eine Lösung von ihm zum Begießen anwendet.

wirthschaft auf die National-Oekonomie und den National-Wohlstand auszuüben geeignet ist.

Wie bekannt, ist es für die National-Oekonomie und den National-Wohlstand von größter Wichtigkeit, daß die Landwirthschaft von der ihrem Betriebe unterworfenen Bodenfläche die höchst mögliche Produktion in lohnendster Weise erziele.

Wenn nun schon die Landwirthschaft in neuester Zeit im Allgemeinen außerordentliche Fortschritte durch gesteigerte Intelligenz in ihrem Betriebe gemacht hat, so wissen wir doch recht wohl, wie es ihr bisher noch nicht gelingen konnte, Intelligenz und Kapital, diese beiden Faktoren aller umfangreichen und lohnenden Gewerbsthätigkeit in einer so umfassenden Weise in Thätigkeit zu setzen, daß man sagen könnte, ihr Fortschreiten habe sie der Vollkommenheit nahe gebracht oder sie stehe schon mit andern Zweigen der gewerblichen Thätigkeit, namentlich mit denen der Technik, auf gleicher Stufe der Ausbildung, wie es doch zum Wohl des Ganzen höchst wünschenswerth wäre.

Es läßt sich jedoch aus dem nur gedachten Umstande keineswegs der Vorwurf mangelnder Intelligenz im Betriebe der Landwirthschaft herleiten, sondern es gründet sich derselbe darauf, daß es bis jetzt der Landwirthschaft eben so wenig gelungen ist, aus eigener Kraft überall eine hinlängliche Menge von Düngung zur Erzeugung der höchsten und lohnendsten Produktion zu erzielen, als es der Wissenschaft und deren Koryphäen gelang, dieselbe der Landwirthschaft in annehmbarer Weise von außen zuzuführen.

Wir wissen es ja nur zu gut, welche Beschränkung zeither noch die Verwendung von Kapital und Intelligenz durch diesen Umstand und die aus demselben hervorgehende, unerläßlich nothwendige Beachtung eines durch die jedesmaligen Umstände bestimmten Verhältnisses zwischen Futter- und Verkaufsfruchtbau zu erleiden hatte. Wir sind es uns wohl in der Mehrzahl bewußt, wie wir so manche, auf eine höhere Intelligenz begründete Idee um deßwillen nicht zur Ausführung bringen konnten, weil durch keinen Kapital-Aufwand die Herbeischaffung des erforderlichen Pflanzen-Nahrungsstoffes zu bewirken war.

Es kann uns in Folge dessen nicht entgehen, daß, so lange wir beim Betriebe der Landwirthschaft an die Festhaltung des gedachten Verhältnisses zwischen Futterbau und Verkaufsfruchtbau gebunden sind, und so lange wir das Maß der anzubauenden Früchte nach der bereichernden Kraft der Düngermasse bemessen müssen, welche wir in der Wirthschaft zu erzeugen im Stande sind, wir auch nicht diejenige Menge der lohnendsten Früchte erzielen können, die der Boden zu erzeugen vermag, sobald wir ihm Pflanzennahrungsstoff in genügender Menge zuführen können.

Im Guano ist aber der Landwirthschaft das Mittel gegeben, Intelligenz und Kapital auf die leichteste Weise in einem solchen Umfange zur Verwendung zu bringen, wie dies die Erzielung der höchst möglichen Menge der lohnendsten Produkte, also die höchste Benutzung der vorhandenen Bodenfläche, erfordert.

Auf welche hohe Stufe gewerblicher Vollkommenheit daher die Landwirthschaft durch eine allgemeine Benutzung dieses Mittels gehoben werden dürfte, insbesondere durch den wichtigen Umstand, daß in der

Art der Wirkung des Guano ein schneller Kapital-Umsatz begründet liegt, dieß bedarf gewiß keiner weitern Auseinandersetzung. Eben so wenig der mächtige Einfluß, welchen eine solche mögliche umfassende Entwickelung der im Landbau jetzt noch ruhenden Kräfte auf den Nationalwohlstand auszuüben geeignet ist. Nur eines Umstandes will ich schließlich noch gedenken, nämlich, wie durch eine solche allgemeine Hebung der Landwirthschaft auf lange Jahre hinaus und in steigender Progression dem Volke eine Masse lohnender Arbeit nachhaltig geboten und damit eines der dringendsten Bedürfnisse gewährt würde, welches die Jetztzeit und vielleicht noch weit dringlicher die nicht ferne Zukunft erheischen wird.

Diese wohbegründete Lobrede auf den Guano wird derselbe bei dem Betrieb der Landwirtschaft gewiß mit vollem Recht so lange verdienen, als die von ihm aufgespeicherten Schätze noch nicht erschöpft sind, oder ihn wenigstens noch zu einem Preise liefern, der durch seinen Gebrauch reichlich wieder bezahlt wird, und so lange es der Wissenschaft, vielleicht auch dem Zufall, noch nicht gelungen ist, ein vollständiges und wohlfeileres Ersatzmittel desselben aufzufinden, oder ihn durch einen vervollkommneten Gewerbsbetrieb ganz entbehrlich zu machen. Wir wollen wünschen, daß dies recht bald geschehen möge, und halten es für die Pflicht jedes intelligenten Landwirthes, alles Ernstes danach zu streben. So lange dies aber noch nicht gelungen ist, und es dürfte solches nicht sobald sich ereignen, müssen wir Landwirthe Alles beherzigen und zu unserm Nutzen zu verwenden suchen, was uns einigen Aufschluß über die Eigenschaften, den zweckmäßigsten Gebrauch und die hervorstechendsten Kennzeichen dieses kostbaren Dungmittels, das die gütige Natur in so großer Menge zu unserer Benutzung aufgespeichert hat, nur irgend zu geben vermag, damit wir dasselbe auf das Vortheilhafteste und Zweckmäßigste verwenden und Täuschungen vermeiden lernen, die zu unserm großen Schaden bei seinem Ankauf stattfinden können. Aus diesem Grunde lassen wir vorstehendem Vortrag über diesen Gegenstand noch einen Aufsatz im Auszug folgen, der aus der Feder des Professors Stöckhard, des Lehrers der Agrikulturchemie zu Tharandt, geflossen ist, sich vorzüglich über die chemischen Bestandtheile und physischen Eigenschaften, nebst den Erkennungszeichen eines guten Guanos, mit Gründlichkeit ausspricht und ebenfalls in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Hauptvereins des Königreichs Sachsen vom Jahre 1849, Seite 6 ꝛc., abgedruckt ist.

Gute Waare, sagt Prof. Stöckhardt a. a. O., lobt sich selbst und bedarf gar keiner Empfehlung; aber dann muß es eine Waare sein, deren Güte man herausfühlen, heraussehen, herausschmecken und herausriechen kann.

Bei dem Guano aber reichen die Kennzeichen, die wir durch unsere Sinne wahrnehmen können, durchaus nicht hin, seinen Werth richtig zu beurtheilen; Geruch, Gefühl und Ansehn können trügen, und das Schmecken oder Kosten ist beim Guano nicht Jedermanns Sache. Man muß sich daher nach andern Kennzeichen umsehen, die sicherer sind, als die äußeren, und auch dann nicht trügen, wenn man etwa kurzsichtig ist oder den Schnupfen hat. Solche Kennzeichen sind die innern oder chemischen, die uns darüber Auskunft geben, was für Bestandtheile der

zu beurtheilende Körper hat. Die Erfahrung ist zwar die beste und zuverlässigste Lehrmeisterin, leider aber nicht die wohlfeilste. Es kann nicht fehlen, daß der praktische Landwirth sich die gründlichste Belehrung über den Werth zweier Guanosorten ohne alle Einmengung von Chemie selbst verschaffen kann, wenn er ein Paar gleiche Felder gleichmäßig damit düngt, und den Ertrag beider Felder mit einander vergleicht. Er wird dann nach Scheffeln und Schocken, oder nach Thalern und Groschen genau angeben können, wie viel der gute Guano mehr als der schlechte producirt hat. Innerlich denkt er aber doch vielleicht bei sich, sobald er den großen Haufen von Körnern, der ihm guter Guano brachte, mit dem kleinen, durch schlechten Guano erhaltenen, vergleicht: es wäre dir doch lieber, wenn das kleine Häufchen so groß wäre, wie jener. Nun, solche trübsinnige Gedanken kann ihm die Chemie ersparen, denn diese vermag ihm stets das Erfahrungsergebniß, wenn auch nicht gerade nach einem bestimmten Maße, so doch im Allgemeinen genau genug vorherzusagen.

Der Guano ist wegen seines Reichthums an leichtlöslichen, stickstoffhaltigen Stoffen, namentlich an Ammoniaksalzen, woran er alle bekannten natürlichen oder künstlichen Dungmittel weit übertrifft, ein so außerordentliches kräftiges Dungmittel und insbesondere ein so unvergleichliches Stärkungsmittel für schwächliche, verkommene oder ausgewinterte Saaten, daß seine Anwendung gewiß mit jedem Jahre sich weiter ausbreiten wird. Dazu ist sein Preis, obwohl er Manchem sehr hoch scheinen mag, doch kein unverhältnißmäßiger, wenn man ihn nach dem Verhältniß seiner düngenden Bestandtheile mit andern Dungmitteln vergleicht. Dieß gilt aber nur von dem guten, ächten Guano. In neuerer Zeit kommen jedoch Guanosorten von solcher Unschuld und Harmlosigkeit, oder, richtiger zu sagen, Nichtswürdigkeit auf den Markt, und gerade jetzt häufiger als früher, daß ich mich gedrungen fühle, den Landwirthen noch einmal zuzurufen, oder, damit es auch für die Schwerhörigen vernehmlich werde, zuzuschreien: Wer nicht Gefahr laufen will, sein Geld zum Fenster hinauszuwerfen, der kaufe Guano nur aus einer als ganz zuverlässig bekannten Quelle oder nach vorgängiger chemischer Prüfung, die der Landwirth, wenn er Lust hat, nach der nachstehend angegebenen Anleitung leicht selbst vornehmen kann. Hinter dem in Zeitungen und Wochenblättern ruhmredig angepriesenen „ächt peruvianischen“ ausgezeichneten „excellenten“ Guano von sogenannter Prima-Qualität steht oft genug eine Sorte, die kaum 1 bis 1½ Thaler per Centner werth ist, und doch mit 3½ bis 4 Thaler verkauft wird. Wer solche Sorten kauft, der gewinnt zwar beim Einkauf einige Groschen, im Vergleich zu dem Preise des vorzüglichen Guano, von dem der Centner jetzt gegen 4¼ Thaler kostet, aber er verliert dafür auf der andern Seite ein paar Thaler am Centner, wenn er den Düngerwerth beider Sorten mit einander vergleicht. Ja, er verliert noch weit mehr, denn er kommt nothwendigerweise um den ganzen Mehrertrag, den er von dem betreffenden Grundstücke bei Anwendung von vorzüglichem Guano hätte erzielen können. Ich habe zuweilen den Ausspruch gehört, ei! Guano ist Guano. Darin liegt gerade so viel Wahrheit, als wenn man sagt: Wein ist Wein, oder Tabak ist Tabak. Die Verschiedenheit, welche unter den im Handel vorkommenden Guanosorten stattfindet, ist

in der That durchaus nicht geringer, als die, welche zwischen Grüneberger Wein und Johannisberger, zwischen Berliner Stangentabak und Varinaskanaster besteht. Die Wahrheit dieses Vergleiches hat sich mir durch die vielen Guanosorten, die mir in letzter Zeit wieder zur Untersuchung übergeben wurden, von Neuem so lebhaft aufgedrungen, daß ich nicht unterlassen kann, einige solche Analysen als Belege für das oben Gesagte anzugeben.

Bestandtheile des Guano in 100 Theilen.	A. Vorzüglicher Guano.	B. Schlechter, obgleich ächter Guano.			C. Verfälschter engl. Guano.
		No. 1.	No. 2.	No. 3.	
I. Verhalten beim Verbrennen.					
a) Wasser	9,6	23,0	11,8	9,5	4,5
b) Verbrennliche od. flüchtige, stickstoffhaltige Stoffe	59,1	10,2	9,0	15,5	6,8
c) Unverbrennliche Stoffe (Asche) .	31,3	66,9	79,4	75.0	89,0
Summa . . .	100,0	100,1	100,2	100,0	100,3
II. Bestandtheile der Asche.					
a) In Wasser löslich: Kalisalze . .	2,9	—	Spur.	Spur.	—
Natronsalze	0,5	12,2	3,6	3,5	1,2
Gyps	—	2,0	5,4	3,0	2,3
b) In Salzsäure löslich: Phosphorsaure Erden (Knochenerde) . .	26,0	50,2	60,0	62,2	9,5
Thonerde	Spur.	Spur.	1,6	—	3,0
Eisenoxyd	Spur.	Spur.		—	0,8
c) Unlöslich: Kieselerde, Sand, Steine ꝛc.	1,9	2,5	8,8	6,5	72,2
Summa . . .	31,3	66,9	79,3	75,0	89,0
III. Verhalten gegen heißes Wasser.					
Durch heißes Wasser wurden von 100 Theilen Guano aufgelöst (ausschließlich des oben angegebenen Wassergehalts)	42,4	16,0	10,2	11,5	4,8
IV. Stickstoffgehalt . . .	12,50	1,10	0,74	1,60	0,40
V. Ungefährer Werth dieser Guanosorten per Zentner die A zu 4 Thaler angenommen . . .	120 sg	41 sg.	39 sg.	46 sg.	10 sg.

A. Vorzüglicher Guano.

Dieser Guano wurde mir von Herrn Oekonomierath Geyer als eine Probe von der im Monat November 1848 aus Peru für ihn eingetroffenen Ladung zur Untersuchung übergeben. Es ist die ausgezeichnetste Guanosorte, welche mir bis jetzt vorgekommen ist, indem ich in keiner andern Sorte noch so viel Stickstoff (12,5 Proz.) gefunden habe. Als ein zweiter für die Praxis sehr wichtiger Vorzug dieses Guano ist der Umstand hervorzuheben, daß der in ihm befindliche Stickstoff, der ihm seine große Triebkraft hauptsächlich verleiht, in einer für die Pflanzen leicht verdaulichen Form in ihm enthalten ist, wie daraus erhellt, daß von 100 Theilen 42,4 Theile von heißem Wasser aufgelöst werden. Nimmt man den Guano, so wie er ist, d. h. mit seinem, verhältnißmäßig sehr geringen Wassergehalte in Rechnung, so steigt der Gehalt der in Wasser löslichen Stoffe bis auf 52 Prozent, also bis auf die reichliche Hälfte, während er bei den schlechten Guanosorten nur 10 bis 16, bei dem verfälschten Guano gar nur 4²/₅ Proz. excl. des Wassers beträgt. Jedenfalls ist dieser erwünschte Zustand des guten Guanos dadurch herbeigeführt worden, daß die Fäulniß oder chemische Zersetzung der Vögelexkremente in dicken Schichten vor sich ging, ohne daß Luft oder Wasser hinzutreten konnte, denn außerdem wären die flüchtigen und auflöslichen Zersetzungsprodukte entweder verpflogen oder von dem Wasser aufgelöst und weggespült worden, wie es bei den schlechten Guanosorten der Fall gewesen sein mag, da diese so arm an flüchtigen oder verbrennlichen, sowie an auflöslichen, stickstoffhaltigen Stoffen sind.

Ueber das Vaterland und das Vorkommen dieses Guano sind mir folgende Notizen zugegangen: Die Insel, von welcher derselbe für Hrn. Oekonomierath Geyer geladen wird, liegt in nicht großer Entfernung von der Küste von Peru in der Südsee und ist von einem schroffen Felsen gebildet, auf welchem die Masse des Guano theilweise bis zu 200′ hoch aufgehäuft liegt. Derselbe besteht ausschließlich aus Exkrementen der dort nistenden Möven (der bereits erschöpfte, dagegen aus denen der Pinguine oder Fettgänse). Der schroff aus dem Meere aufsteigende Felsen erlaubt es den Schiffern, sich so hart an die Insel anzulegen, daß der Guano mittels eines vom Schiffsraume aus bis nahe zur Höhe der Oberfläche des Guanolagers gespannten Schlots von Segeltuch in jenen hinabgerollt und auf diese Weise ohne weitere Emballage verladen wird. Die Fahrt geht dann direkt bis Hamburg. Das Einladen des Guano bedingt, der Sachlage nach, ganz stilles Wasser und völlig ruhige See. Eintretender Wind nöthigt die Schiffe zu schneller Entfernung in die offene See und bringt sie, wenn er sich schnell und unerwartet erhebt, oft in große Gefahr. Die auf dieser Felseninsel aufgehäufte Masse ist vor der Hand noch als eine außerordentlich große zu betrachten. Die peruvianische Regierung zieht aus dem Monopol, welches sie englischen Kaufleuten auf die Ausfuhr einer bestimmten Quantität von Guano bewilligt hat, eine enorme Summe Geldes.

Nach andern zuverlässigen Mittheilungen sind die Guanolager oben graubraun, tiefer herunter dunkler, und in den untersten Schichten rostfarben und viel kompakter als oben. Im ersten Jahre, wo sich eine

Guanoschichte ablagert, hat diese eine weiße Farbe und heißt Guano blanco; dieser gilt als der beste und wird von den Peruanern, die ihn besonders schätzen, noch einmal so theuer bezahlt, als der braune. Wie bedeutend die Menge von Exkrementen ist, die ein einziger Seevogel zu liefern vermag, ergiebt sich daraus, daß ein solcher, (Sula), den man reichlich mit Fischen fütterte, 7—10 Loth Exkremente lieferte. Dieß würde in einem Jahre beiläufig 1 Centner betragen. Es ist erwiesen, daß in Peru schon zu den Zeiten der Incas mit Guano gedüngt wurde. Gegenwärtig düngen die Peruaner vorzugsweise nur Mais und Kartoffeln damit. Man gräbt dort einige Wochen, nachdem die Saat zu treiben angefangen hat, rings um die Wurzeln eine kleine Höhlung, füllt diese mit Guano an und deckt eine Schicht Erde darüber; nach 12—15 Tagen wird dann das ganze Feld unter Wasser gesetzt und dieses einige Stunden darüber stehen gelassen. Die Wirkung davon tritt unglaublich rasch ein; wenige Tage reichen hin, um die Saat auf die doppelte Größe zu bringen.

Man findet zwar auch auf manchen andern amerikanischen Inseln, z. B. an der Küste von Chili, Patagonien ꝛc. Guano-Lager, allein diese sind nirgends so ausgezeichnet, wie auf den peruanischen Inselgruppen. Groß ist auch die dauernd gleichmäßige Beschaffenheit dieses Guano, von der ich mich durch mehrfache Wiederholung der chemischen Analyse mit Proben von diesem Guano, die ich zu verschiedenen Zeiten erhielt, überzeugt habe, sie ist um so überraschender, je wechselnder die übrigen, schlechten Guanosorten in ihrer Beschaffenheit sind. Bei letztern können kleine Proben von einer und derselben Sorte oft sehr verschiedene Resultate geben, da die Gleichförmigkeit der Masse fehlt und die großen Klumpen oft eine ganz andere Zusammensetzung haben, als die kleinen Brocken, und diese wieder eine andere als die pulverigen Theile; ganz abgesehen davon, daß zugleich fremdartige Stoffe, als: Federn, Haut, Steine, Salzklumpen ꝛc. darin vorkommen, die sich bei einer kleinen Probe nur schwierig genau und gleichmäßig auf die übrige Masse vertheilen lassen.

B. Schlechter, obgleich ächter Guano.

Ein Guano kann vollkommen ächt, aber dabei doch recht herzlich schlecht sein, wie dies die hier unter **B.** mitgetheilten Untersuchungen zeigen. Dies kann auch gar nicht Wunder nehmen. Man lasse doch einmal einen Düngerhaufen nur einige Jahre im Freien liegen, so daß Sonne, Mond und Sterne ihn bescheinen, die Luft ihn durchziehen, oder Regen ihn auswaschen kann; was wird am Ende von ihm übrig bleiben? genau dieselben Bestandtheile, die wir als die hauptsächlichsten in dem schlechten Guano, auf den vielleicht hundert und tausend Jahre lang Wärme Wind und Wasser eingewirkt haben, antreffen. Diese sind: erdig-mineralische Stoffe, welche in Wasser nicht oder doch nur äußerst schwer auflöslich sind (daher der zwei- bis dreimal größere Aschengehalt), mit einem oft überaus kleinen Rest von animalischer Materie, die noch nicht so gänzlich verfault ist, daß sie ebenfalls hätte verflüchtigt oder ausgewaschen werden können (daher der 4- bis 6mal gerin-

gere Gehalt an flüchtigen und verbrennlichen Stoffen und der 7- bis 15 mal geringere Gehalt an Stickstoff). Sind nun diese animalischen stickstoffhaltigen Substanzen und die daraus im Laufe der Zeit entstandenen Ammoniaksalze, wie es nicht mehr bezweifelt werden kann, diejenigen Bestandtheile des Guano, welche ihm die wichtigste Eigenschaft, schnell treibend zu wirken, ertheilen, so kann es Niemanden mehr befremden, daß ein Guano, der $^1/_1$ $^1/_2$ von dem wichtigsten Stoffe, vom Stickstoff, durch Verflüchtigung und Auswaschung verloren hat und sonach nur $^1/_{12}$, ja in manchen Sorten nicht einmal so viel davon enthält, nicht mehr so auffallend treibend wirkt, wie der, in dem diese Stoffe noch alle zugegen sind. Der schlechte Guano ist nicht viel mehr, als eine hauptsächlich aus unlöslichen Erden bestehender Mineraldünger, weiß gebrannten Knochen ähnlich, und wer ihn dazu benutzen will, wozu der gute Guano so ausgezeichnet brauchbar ist, zur Erziehung einer starken jungen Pflanze, oder zur Belebung und Kräftigung einer schwächlichen, zurückgebliebenen, der wird nicht viel Freude daran erleben. Wollte man den Werth der Guanosorten lediglich nach ihrer treibenden Kraft, d. h. nach ihrem Stickstoffgehalt bestimmen, so würden die Preise der schlechtern Sorten noch viel niedriger ausfallen, als oben angegeben, denn dann wäre der Centner von No. 1 nur etwa auf 9 Sgr., der von No. 2 auf 7 Sgr. und der von No. 3 auf 13 Sgr. zu veranschlagen.

Die drei untersuchten schlechten Guanosorten waren nach ihrer Abstammung nicht näher bezeichnet. Nach ihrem äußern Ansehen möchte ich No. 1 für afrikanischen, No. 3 für patagonischen und No. 2 für ein Gemenge aus beiden halten. No. 1 hatte fast das dunkle Ansehn von Schnupftaback, nur war seine Farbe etwas mehr braunröthlich. Im Inneren der festern Klumpen fanden sich häufig glänzende Krystalltafeln, die hauptsächlich aus Kochsalz mit etwas Glaubersalz bestanden. Man könnte ihn deshalb Salz-Guano nennen, und es ist wahrscheinlich, daß er sich auf einer Insel bildete, welche zuweilen von Seewasser bespritzt oder überschwemmt wurde. No. 3 hatte ein trockenes, lehmähnliches Ansehn und enthielt viele weiße harte Klumpen, die vorzugsweise aus Knochenerde und etwas Gyps bestanden. No. 2 bestand zum Theil aus eben solchen weißen harten Klumpen, zum Theil aus schwarz-braunen weicheren Massen, in denen Federn in ziemlicher Menge eingeschlossen waren. Steine von 1 bis 2 Loth, ähnlich dem englischen Puddinggestein, kamen in allen 3 Sorten vor, waren aber so fest mit Guanomasse überklebt, daß sie erst durch längeres Weichen in warmem Wasser von diesem Ueberzuge befreit werden konnten.

C. Verfälschter englischer Guano.

Einer sichern Privatnachricht aus Hamburg zufolge hat man zu Anfang des vorigen Jahres in London ein Guanopräparat angefertigt und nach Hamburg gesendet. Eine Probe davon, die mir durch Freundeshand zugestellt wurde, hat bei der chemischen Prüfung die oben angeführten Resultate gegeben. Charakteristisch ist die röthliche Farbe der beim Verbrennen zurückbleibenden Asche, die bei den ächten Guano-

sorten, den guten wie den schlechten, immer weiß oder grauweiß ist. Für den Fall, daß dieses ächt englische Produkt den Beifall der deutschen Landwirthe finden sollte, setze ich das Rezept her, wonach sie es sich selbst bereiten können. Nimm: englischen Sand, Kies, Lehm 85 bis 90 Pfd., besprenge sie mit Leinwasser und pudere sie mit 10 bis 15 Pfd. peruvianischem oder statt dessen mit 40—50 Pfd. patagonischem Guano ein; nach dem Trocknen packe man die Masse sauber in Fässer oder Säcke ein und schreibe in den Frachtbrief: „Neueste Sendung von ächtem, unverfälschtem Natural-Guano; Prima-Qualität! **Non plus ultra!** Noch nie dagewesen! Spottbillig! Wer's nicht glaubt, der probire!" *)

(Schluß folgt im nächsten Hefte)

*) In mehreren englischen Gartenjournalen, namentlich in Gardener's Chronicle wird von Vielen vor dem Ankauf des nachgemachten Guano gewarnt, da diese Nachahmung meistens nur aus reinem Lehm besteht. Durch diese Täuschung hat sich schon mancher Speculant bereichert und sind die Käufer auf eine höchst unangenehme Weise bei Anwendung dieses nachgemachten Düngers betrogen worden.
E. O—o.

Dritte Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft zu London

am 13. Juni 1850.

(Im Auszuge nach den Berichten im Gardn. Chron. No. 29.)

Auf dieser dritten und letzten diesjährigen Ausstellung in dem Garten der Horticultural Society zu London war eine solche Fülle von Schönheiten wie man nie zuvor im Juli Monat gesehen hatte. Die letzte Ausstellung ist in der Regel immer geringer gewesen als alle früheren. Die Pflanzen werden unansehnlicher, die Arten, welche im Mai und Juni schmückten sind vergangen oder treten in Ruhestand im Juli; die Gärtner haben weniger Zeit und der Eifer beginnt zu sinken. Dieses muß man anderwärts vielfältig gewahr geworden sein, wenn man in den Berichten die Klagen über nothdürftig, mit unintereſſanten Exemplaren gefüllten Tische lief't. Nichts war hiervon jedoch in Chiswick zu sehen, ein Beweis, daß die Gärtner dasjenige zurückzuhalten wußten, was Interesse und Bewunderung erregen könnte.

Die Geschicklichkeit in Bezug auf Kultur war in vieler Beziehung sehr bemerkenswerth und in manchen Beziehungen höchst lehrreich, namentlich war dies der Fall mit einigen Eriken (Erica metulaeflora bicolor und Parmentieri rosea von Herrn Epps) bei denen die Wirkung der unbeschränkten Luft augenscheinlich war. Verglichen mit andern Exemplaren, so verhielt sich die Färbung der Blumen der einen Pflanze mit denen einer anderen, wie die Färbung eines Seemannes, frisch von der Seeluft, zu der eines Webers in Manchester, so eben befreit vom Webestuhl. Nichts konnte unsern wiederholten Ausspruch deutlicher bestätigen, daß nämlich die größte zu erreichende Gesundheit der Pflanzen nur durch den Einfluß des freiesten Zutritts der Luft erzielt wird, als eben diese Eriken. Färbung ist nur Zeichen von Gesundheit. Schlecht gefärbte Blumen und Früchte kommen nie von gesunden Pflanzen. Der Mangel freier Luft war ohne Zweifel Ursache von der Bläſſe der Blumen der Curcuma cordata und Roscoeana von Syon-House; die diesen Blumen eigenthümliche intensiv-violette und scharlachne Färbung war kaum bemerkbar.

Einige wenige neue Orchideen sah man unter den Massen der bekanntesten Arten. Mrs. Lawrence hatte ein Angraecum arcuatum vom Vorgebirge der guten Hoffnung und eine blasse Varietät von dem Odontoglossum Insleayi eingesandt. Auch sah man eine neue Acineta, ähnlich der A. Barkeri von Herrn Skinner und eine weiße Cattleya Mossiae von Herrn Joison.

Unter den anderen Pflanzen war die Victoria regia aus dem Garten zu Syon vorherrschend. Es waren eine Blume und zwei herrliche Blätter, jedes 5′ 10″ im Durchm. haltend. Die Ixora javanica und crocata von Mrs. Lawrence bildeten die herrlichsten Büsche. Ein Exemplar der Medinilla speciosa von Hrn. Farmers Gärtner hatte ziemlich reife Fruchttrauben, ein Resultat, welches Herr Carson zuerst erzielt hat, wie wir glauben *). Die Pleroma elegans mit ihren herrlichen violett-rothen Blumen hatte Herr Green ausgestellt.

Unter den neueren Pflanzen sind hervorzuheben Ixora salicifolia von Herrn Veitch, eine reizende Warmhauspflanze mit brillanten orangenfarbenen Blumen. Weniger neu aber merkwürdig durch die Form der Blumen war Lechenaultia arcuata aus Lord Kilmorey's Garten. Eine große Pflanze von Echites Franciscea aus Herrn Kolyer's Sammlung zeigte, daß keine Geschicklichkeit eine häßliche Pflanze schön machen kann.

Die Früchte waren zahlreich und im Durchschnitt sehr schön. Die merkwürdigste Frucht war eine Traube des Black Hamburg (Frankenthaler) vollkommen reif und dunkel gefärbt, von Herrn Wilmot zu Isleworth, welche zu den reifen Trauben eines Weinstocks gehörte, der im letzten Februar mit reifen Trauben überladen war.

Der herrliche Garten zu Chiswick-House, welcher der Gesellschaft durch ihren Präsidenten geöffnet war, wie ein angenehmes Wetter hatte 7970 Besuchende herbeigelockt.

Aus der detaillirten Aufzählung der aufgestellten Pflanzen, mögen noch nachstehende genannt werden, die sich ganz besonders auszeichneten: herrlich große Allamanda in voller Blüthe; Dipladenia crassinoda; Aphelexis macrantha purpurea; Dipladenia splendens; Clerodendron paniculatum mit einer enormen Blüthenrispe; die blaßgelbe Allamanda grandiflora; Ixora coccinea, ein Prachtexemplar; Tristania neriifolia, 5′ hoch und ebenso im Durchm. voller Blumen; ein großes Exemplar von Rondoletia speciosa; Allamanda Schottii; Stephanotis floribunda; Roella ciliata, Pimelia pubescens; die hübsche Franciscea augusta; eine hübsche Lemonia spectabilis, Clerodendron fallax fast immerwährend blühend; Kalosanthes miniata, coccinea und andere ungemein zierende. Von Orchideen: Saccolabium guttatum mit drei Rispen, Lycaste tetragona eine Blüthenmasse; Epidendrum verrucosum mit

*) In dem Warmhause der Herren James Booth u. Söhne zu Flottbeck hatte ein Exemplar dieser Prachtpflanze Anfangs Juni 4 Fruchttrauben, deren Früchte fast reif waren; Siehe Heft VII. Seite 322. E. O—o.

einer starken Rispe; Aganisia pulchella zarte weiße Blumen; Cattleya citrina; eine herrliche Pflanze von Phalaenopsis amabilis; die sonderbare Cycnoches chlorochilon; Aerides maculosum und quinquevulnera, Odontoglossum hastilabium, herrlich; eine große Sobralia macrantha; ein sonderbare Coryanthes maculata; die braune Paphinia cristata; Cypripedium barbatum mit einigen Dutzend Blumen; die herrliche Vanda Batemanni, tricolor; Oncidium Papilio, Brassia Wrayae, Broughtonia sanguinea, Dendrobium densiflorum; Cattleya crispa; Stanhopea tigrina; eine herrliche Miltonia spectabilis mit 36 und mehr Blumen; Stanhopea Wardii und Devoniensis; die weiße Varietät von Sobralia Liliastrum; Calanthe furcata mit 11 Blüthenrispen; das grün geschwänzte Dendrochilum filiforme; Huntleya violacea mit 4 Blüthen; Oncidium ampliatum majus; eine Menge Epidendrum-Arten, als: vitellinum, cochleatum, phoeniceum und crassifolium; Oncidium Harrisonii mit 5 Blüthenrispen; Promenaea stapelioides, Galeandra Baueri, Cirrhaea tristis; Dendrobium chrysanthum; die seltene Calanthe Masuca; Trichopilia tortilis; Coelogyne speciosa mit 10 sonderbar braunbunten Blumen; Cycnoches Loddigesii; Brassia Wrayae, Calanthe veratrifolia, Anguloa Clowesii mit herrlich gelben Blumen; Stanhopea saccata; Oncidium pulvinatum mit unzähligen Blumen; Brassia caudata mit neun Blüthenrispen; Maxillaria Brocklehurstiana, Oncidium cornigerum und noch viele andere, wie dieselben angeführten Arten von anderen Ausstellern, so daß die Masse der blühenden Orchideen einen wahrhaft imponirenden Eindruck gemacht haben.

Die Eriken und abgeschnittenen Rosen waren sehr zahlreich vorhanden. Unter den Einzel-Exemplaren zeichneten sich außer den oben angeführten aus: Rhododendron javanicum von Herren Veitch, Kalosanthes coccinea von Herrn Fraser, Lisianthus Bussellianus von Herrn Green, mehrere Eriken u. a.

Unter den neuen Pflanzen sind anzuführen: eine nette Pflanze von Luxemburgia speciosa von Herrn Rollisson, Achimenes Tugwelliana von Herrn Glendinning, Thyrsacanthus brocteolatus und Griffonia Liboniano von Herrn Salter.

Die Pelargonien waren schöner, als man sie je im Juli gesehen hatte.

Ueber die Ableitung des Wassers aus Pflanzentöpfen.

Die allgemeinen Gesetze, welche die Organisation der Gewächse reguliren, sind gleich bei den Pflanzen im freien Lande, wie bei denen, welche in Töpfe kultivirt werden. Das den Pflanzenwuchs befördernde Princip ist nie verändert, weder bei den Pflanzen, die einer künstlichen Behandlung unterworfen sind, oder bei solchen die so zu sagen eine mehr natürliche Lage einnehmen. Es ist daher unbedingt erforderlich, daß die Pflanzen in Töpfen in allen Hauptsachen eben so behandelt werden müßten, als diejenigen im freien Boden, besonders aber in Bezug auf Abzug des Wassers. Hinsichtlich der Anwendung eines Abzuges des Wassers für hortikulturistische Zwecke, sind bereits große Vortheile erzielt worden, eben so bei der Pflanzen- und Blumenzucht. Die Vorrichtung zum Abzug des Wassers in einem Topfe muß mit völliger Ueberlegung ausgeführt werden, wenn der größte Nutzen erzielt werden soll. Die Oeffnung im Topfe darf nicht mit einem flach aufliegenden Scherben bedeckt werden, indem das Wasser dann nicht würde abfließen können, sondern man lege ein holes Scherbenstück über die Oeffnung, dann eine Lage zerschlagener eckiger Scherben von Töpfen, Ziegel, Mauersteinen rc., welche Lage sich nach der Größe des Topfes, 1—2" hoch, richtet. Ueber diese Lage kommt eine andere bestehend aus lehmiger Wiesen- oder Heideerde, oder auch Moos, damit die Erde nicht durch das Wasser zwischen die Scherbenstücke gespült wird. Es ist nun wohl bekannt, daß Stücke von Mauersteinen vermöge ihrer porösen Eigenschaft, gleich einem Schwamm auf den Azot (Stickstoff), so wirksam für die Nahrung der Pflanzen, wirken. Solche Substanzen werden in der That durch ihre physische Wirkung und durch ihre chemische Eigenschaften ein wirklicher Dünger für die Pflanzen; die Erde bleibt locker, das Wasser fließt schnell ab und der Wachsthum der Pflanzen wird befördert. Fein zerstoßene Knochen sind bei weichholzigen Pflanzen mit großem Vortheil angewendet worden, indem eine Lage davon über die Scherbenlage gebracht worden ist.

Auszug aus einem Schreiben aus Mejico vom 19. Oktober 1849 an Ch. Morren.

Von

Herrn August Ghiesbrecht,
Belgischen reisenden Naturforscher.

Es werden bald 10 Jahre sein, daß ich mich in Mejico aufhalte, wohin ich im Jahre 1837 zum ersten Male kam und das ich bis 1839 mit den Herren Linden und Funck bereiste.

Zu Anfang des Jahres 1840 kam ich allein wieder dorthin, um auf's neue, und zwar sehr sorgfältig dieses schöne große Land zu durchforschen, welches sich vom 16. bis zum 38. Breitegrade erstreckt und in der Länge, in der Richtung von Süd-Südost nach Nord-Nordwest nahe an 610 gewöhnliche Meilen einnimmt, während seine größte Breite, von Osten nach Westen, 364 Meilen beträgt.

Die Vegetation, welche nach dem Klima und dem sehr abwechselnden Terrain stark variirt, schien mir unerschöpflich, und ich nahm mir daher vor, Europa mit einer großen Anzahl neuer oder wenig bekannter Pflanzen zu bereichern.

Kein Land schien mir mehr Vortheile zu gewähren. Der Boden, welcher sich nach und vom Meeresspiegel bis an die Grenzen des ewigen Schnees erhebt, muß natürlicher Weise eine große Verschiedenheit lebender Wesen erzeugen, und es sind nur wenige Länder so seltsam ausgestattet wie dies. Mexico liegt zwischen zwei verschiedenen Regionen, deren Vegetationen abwechselnd vereinigt oder auf eine unermeßliche Ausdehnung zerstreut sind; und wie nach einer eigenthümlichen Laune hebt und senkt die Natur jede dieser Vegetationen in ihren bezüglichen Regionen, deren Grenzen unveränderlich sind, und nähert sie dann brüske einander, um sie alle ohne Ordnung in einen wahren vegetabilischen Socialismus unter einander zu werfen und so ausnahmsweise den allgemeinen Gesetzen, nach welchen sich die Vertheilung der Pflanzen auf der Oberfläche der Erde richtet, ein Dementi zu geben.

Auf diese Weise sieht man hier die Gattung der Eiche, sonst Bewohnerin der kalten Regionen, ihre Gewohnheiten ändern, und in die gemäßigten Regionen herabsteigen, um ihren heilsamen Schatten den Melastomaceen, Bromeliaceen, Orchideen, Gesneraceen und den Palmen

zu leihen. Hier geht die sonst für den Frost empfindliche Orchidee aus ihrer gemäßigten Region heraus, um sich auf die herkulischen Stämme der Bäume in den Wäldern zu werfen und trotzt unter dem Schutze des dichten Laubes der Strenge eines kalten Klimas. Andererseits kommt eine Fichte von den hohen Abhängen mitten in die heißen Ebenen herab, wo sie gegen die sengenden Strahlen der Aequatorial-Sonne kämpft, obgleich ihr schwächlicher, elender Wuchs mit dem Stolz und der Eleganz der kräftigen Palmbäume einen auffallenden Kontrast bildet. Etwas weiter herrscht eine weniger kosmopolitische und hinsichts ihres Standpunktes mehr beschränkte Mimose über grazieuse Papilionaceen, Malvaceen, rankende Bignoniaceen, kräftige Euphorbiaceen, welche sich um sie in dem schützenden Schatten eines leichten, gefiederten Blätterwerks versammeln, das bei der kleinsten Brise mit Anmuth hin und her wogt.

Da ich allein war, so gab ich meinem unwiderstehlichen Hange für Untersuchungsreisen nach, und besuchte nach und nach die südlichen und die nördlichen Provinzen. Zu drei verschiedenen Malen überschritt ich die große Kette der Cordillieren von einem Ocean zum andern; ich durchschritt die unermeßlichen Plateaus, welche die Natur zu Cactus-Haiden umgewandelt hat, und erhob mich bis zu dem Gipfel der Vulkane von Colima, von Jorullo und von Zemgoaltepec in dem Staate Oaxaca, dessen Höhe 12,159 kastilianische Fuß beträgt.

Was für große vegetabilische Reichthümer sind auf den Gipfeln dieser hohen Berge, in den tiefen Ravins und den erschreckenden Abgründen zerstreut, deren Grauen das Auge nicht zu erforschen wagt! Hier wächst Oncidium gallopavinum, von welcher Sie bedauerten, das Vaterland nicht zu kennen, als Sie die reizende Pflanze beschrieben; Odontoglossum membranaceum, Stanhopea tigrina, Trichopilia tortilis; während zu gleicher Zeit in dem Schatten der feuchten Vertiefungen Achimenes foliosa, Gloxinia, Begonia und eine große Menge von Gesnera zebrina wuchern.

Leider waren meine Mittel so beschränkt, daß ich nicht eine große Anzahl Exemplare sammeln, noch die schon gesammelten alle fortbringen konnte. Nichts destoweniger entdeckte ich eine Menge neuer Arten, und verwende die zärtlichste Sorgfalt auf meine gesammelten Pflanzen, wobei ich gänzlich die Gefahren vergaß, denen ich mich ausgesetzt hatte, um sie aus der Vergessenheit zu ziehen. Wie oftmals hatte ich mich über tiefe Abgründe hinausgelehnt, welche mich zu verschlingen drohten, wie oft hatten sich meine Füße in der Lawa verwundet, welche man hier „Pedregales“ nennt, und in deren Schatten man die brennenden Augen zahlreicher giftiger Schlangen funkeln sieht! — Unglücklicher Weise waren in Folge meiner eiligen Abreise von Hause meine Verhältnisse nicht besonders geordnet und meine Existenzmittel wenig gesichert; hierzu traten noch andere Umstände, und ich verlor hierdurch das schönste Resultat meiner Arbeiten, den Preis meiner Entdeckungen und selbst die Ehre der ersten Einführung der Pflanzen.

Auf diese Weise wurde ein großer Theil meiner Sammlungen über England, Frankreich und Deutschland zerstreut, und nur ein geringer Theil derselben verblieb in Belgien. Dies ist Ursache gewesen, daß die Heimath und die Lokalität einer großen Anzahl von Pflanzen

vergessen worden waren, und man demnach sehr schätzbare Angaben für ihre Kultur entbehrte. Oncidium gallopavinum, Stanhopea inodora und tigrina, und Porphyrocoma lanceolata, welche aus Brasilien stammen und von Linden 1843 eingeschickt sein sollen; ferner Odontoglossum membranaceum, Trichopilia tortilis, Gesnera zebrina, Aechmea, Habrothamnus insignis und viele andere Arten gehören hierher: sie sind von mir gesammelt und heimgesandt worden. Linden war zu dieser Zeit nicht mehr in Brasilien; er war mit mir zusammen im J. 1837 aus diesem Lande gekommen.

Ich setzte meine Expeditionen so lange fort, bis der blutige Kastenkrieg und die politischen Verhältnisse mir die Rückkehr unmöglich machte. Die Straßen wurden nämlich gänzlich ungangbar, und in zwei blutigen Kämpfen, dem einen gegen die Indianer, dem andern gegen Guerilleras (patentirte Räuberbanden), war ich nahe daran, ein Opfer meiner unklugen Verwegenheit zu werden. In dem ersten Kampfe blieb ich für todt auf dem Platze liegen, in dem anderen verdankte ich meine Rettung nur meinem kalten Blute und meinem Muthe. Ich war gänzlich beraubt worden; Pferd, Maulthier, Bagage, Alles war mir entrissen, während ich mich mit acht Banditen herumschlug, welche mir den Lasso (langes, mit einem laufenden Knoten endenden Strick) über zuwerfen suchten, während andere schrieen: laßt uns diesen verfluchten Amerikaner todtschießen (es war zur Zeit des Krieges mit den Vereinigten Staaten). Dieser Ruf gab mir die Wuth eines Verzweifelten. Schon waren die Karabiner auf meine Brust gerichtet, ich stürze, den Säbel in der Hand, auf's neue auf meine Gegner, als mein Bediente plötzlich schrie: „Er ist Franzose.“ Dieses Wort wirkte wie ein Blitz und mäßigte ihre Wildheit; allein bald darauf gelang es ihnen, mir von hinten einen Lasso überzuwerfen, so daß ich gänglich in ihrer Gewalt war. Ich wurde gänzlich entkleidet, geknebelt und an einen Baum gebunden. Mein Blut lief aus einer großen Wunde, die von einem Lanzenstiche herrührte. Mein Diener war in demselben Zustande an einen anderen Baum gebunden worden, worauf sich die Räuber mit ihrem Raube durch das Defilee eines geschlängelten Ravins wegbegaben.

Drei Stunden nach diesem Vorfall kam ein Mauleseltreiber, der ein fortgelaufenes Pferd suchte und in der Ebene herumirrte, an uns vorüber. Er band uns los, und trotz unserer ungeheuren Schwäche kehrten wir auf der Stelle nach Mejico zurück, von wo wir über 50 Meilen entfernt waren. Wir mußten den Weg zu Fuß und ohne Kleider zurücklegen und waren genöthigt, unsere Richtung durch die Wälder und über die Berge am Fuße des Vulkans von Popocatepetl zu nehmen, weil wir auf der großen Straße leicht einem zweiten Ueberfalle begegnen konnten, den wir dann mit dem Leben hätten bezahlen müssen. Endlich nach einem Marsche von drei und einem halben Tage zwischen diesen enormen Basaltfelsen und unermeßlichen Fichtenwäldern, in denen wir, nur bedeckt mit einer dichten Schicht trockener Gräser und genährt von einigen Tortillas (Brod aus gestoßenem Mais und Wasser), welches ein mitleidiger Schäfer gegeben, gelangten wir in einem Zustande außerordentlicher Müdigkeit und Schwäche zur Stadt Chalco, als eben die Fahrzeuge auf den Seen des Plateaus von Mejico, welche die ganze Nacht hindurch fahren um am andern Morgen in Mejico an-

zulangen, sich zur Abfahrt anschicken. Da ich die Ueberfahrt nicht voraus bezahlen konnte, so machte es mir sehr viele Schwierigkeiten einen Platz in dem Fahrzeuge zu erhalten, bis sich endlich der Kapitain dazu überreden ließ. So harmlos diese Ueberfahrt indeß scheint, hat sie ihre großen Gefahren. Denn man denke sich die Arche Noah im Kleinen, auf welcher bunt durcheinander Passagiere, Geflügel, Hornvieh, Gemüse ꝛc. eingeschifft werden. Ein zur Benutzung der Passagiere dienender Feuerherd hat schon oftmals große Unglücksfälle veranlaßt. Außerdem fallen seit einigen Jahren die Fluß-Piraten diese Barken an.

Gegenwärtig habe ich mich in der Umgegend von Mexico niedergelassen und beschäftige mich mit Hortikultur und Botanik.

Anmerkung von Ch. Morren. Herr Ghiesbrecht, der ein geborener Brüsseler ist, hat uns angezeigt, daß er im Februar 1850 seine Exkursionen wieder beginnen würde. Sein Plan ist, von dem Isthmus von Tehuantepec bis nach Californien die große Kette der Cordilleren und ihre Ausläufer gegen beide Oceane zu durchwandern, und es setzt dieser muthige Naturforscher jetzt wahrscheinlich auf's Neue sein Leben auf's Spiel, um die Hortikultur mit interessanten Pflanzen zu bereichern, in welchen der Laie, welcher das Märtyrbuch der Wissenschaft nicht kennt, nichts als ein Steckenpferd eines für die Sache Eingenommenen erblickt, einen Gegenstand, welchen er höchstens für geeignet hält, einen Augenblick die Augen oder die Nase zu beschäftigen. Vor den Wundern der Natur ruft man aus: wie hübsch; wie schön! aber man fragt nicht: wie viel Menschenblut hat diese Pflanze gekostet? — und es ist der Sache würdig und gerecht, dem Publikum von Zeit zu Zeit Briefe, wie der vorstehende, vor die Augen zu führen.

„Puto itaque nil superflui vobis accidere, si nomen vestrum, memoriaque vestra celebris reddatur per ea, quae sedulo, et summo cum sudore peregistis (Linn. critic. bot. 85).“

(Berl. Allg. Gartenz. No. 28.)

Angabe des Verfahrens, Aurikeln in einem Zeitraume von 6 Monaten zur Blüthe zu bringen.

Die Aurikeln, welche bereits 300 Jahre in unsern Gärten einheimisch sind, verdienen unstreitig unter unsern Lieblingen, den Blumen, einen der ersten Plätze. Ich widmete ihnen deßhalb schon frühe meine ganze Aufmerksamkeit, und habe es durch angemessene Einwirkung auf den Prozeß der Befruchtung und durch möglichste Beförderung des Wachsthums derselben dahin gebracht, daß ich die Blumengattung in einer Mannigfaltigkeit, Schönheit und Größe (die meisten haben den Umfang eines großen Thalers) der Formen besitze, die Nichts zu wünschen übrig läßt. Im freien Grunde sind sie unter den ersten Blumen, und ergötzen das Auge mit herrlichem, undendlich verschiedenem Farbenspiel. Im Topfe kann man beinahe das ganze Jahr bei größerer Anzahl Aurikel erzielen.

Nach diesen wenigen Bemerkungen über den Werth dieser Blumengattung, und über die Möglichkeit, den letzteren auf's Höchste zu steigern, erlaube ich mir nur zur Beschreibung des von mir bei Kultur dieser Blume eingehaltenen Verfahrens überzugehen.

Ich säe nämlich die Aurikeln Ende Februar oder Anfangs März, nachdem ich den Samen 2 bis 3 Tage in Wasser eingeweicht habe, in Töpfe oder Kistchen in folgender Weise. Auf den Boden des Topfes oder Kistchens bringe ich zuerst eine zollhohe Grundlage von Kiesel-, Back-, oder Quarzsteinen, fülle sofort den übrigen Raum mit Erde (deren Substanz weiter unten angegeben wird) und gebe derselben eine möglichst glatte Oberfläche, worauf der Samen gesäet wird; ich drücke denselben nun ein wenig auf die Erde, begieße sie mittelst eines Schwammes, und bringe ihn alsbald in einen lauwarmen womöglich einfenstrigen Frühbeetkasten. Die so behandelten Töpfe stelle ich nun möglichst nahe an's Fenster, indem durch ungehinderten Einfluß des Lichtes das Gedeihen hauptsächlich bedingt wird, und grabe sie in eine Lage Sägespähne oder Lösch ein, verhindere 14 Tage lang den Zutritt der äußern Luft und die Einwirkung der Sonnenstrahlen durch möglichste Beschattung. Bei der feuchtwarmen Ausdünstung des Kastens wird unter den angeführten Bedingungen die Fermentation rasch vor sich gehen und die Keimung nach 12 bis 14 Tagen erfolgen. Etwa 4 bis 5 Wochen nach

der Keimung (im Laufe derselben sucht man sie schon ein wenig an Lichteinwirkung und bei heiterem Wetter etwas an Luft zu gewöhnen) werden die Aurikeln bereits mit 3—4 Blättchen hervortreten, ich verpflanze (piguire) sie dann sogleich in dazu auf die früher angewiesene Art hergerichtete Töpfe 1 Zoll von einander (sollte ein Faulen der Pflänzchen bemerkt werden, so muß durch Aufstreuen von Silbersand dagegen gesteuert werden); sobald der Raum ihnen wieder zu eng wird, versetze ich sie abermals, und wiederhole, wenn es nöthig werden sollte, dies Verfahren zum dritten Male, indem ich sie zuletzt 3—4 Zoll von einandersetze, sie so feucht als möglich halte, und bei gutem Wetter durch Abnahme der Fenster der Luft und dem Lichte möglichst freien Zutritt gewähre, jedoch mit der Beschränkung, daß, wenn die Sonnenstrahlen des Mittags gar zu heiß auffallen, etwas Beschattung gegeben wird. Sind die Pflanzen ziemlich erstarkt (etwa 3—4 Wochen nach dem zweiten Versetzen), so fange ich an, sie mit Malzkeimwasser zu begießen, indem ich in ein großes Faß eine verhältnißmäßige Quantität Malzkeime bringe, dieselbe mit der sechsfachen Quantität Wasser vermenge, und die Mischung 8—10 Tage gähren lasse, worauf ich mit diesem Wasser die Pflanzen begieße, wiederhole die Begießung alle 14 Tage oder 3 Wochen, wodurch das Wachsthum der Pflanzen in wunderbarer Weise befördert wird (überhaupt habe ich mich dieses Mittels bei vielen andern Pflanzen mit großem Erfolge bedient). Im Juli, August werden die Aurikeln schon anfangen, die üppigsten Blumen zu bringen, wenn sie nach oben beschriebener Weise behandelt und gepflegt werden.

Was die zur Aurikelkultur geeignete Erdart betrifft, so ist es unstreitig die, welche die Natur selbst für sie bereitet hat. Nehmen wir die Aurikel in ihrem Vaterlande, der Schweiz, wo sie auf den Alpen wild wächst, so ergibt sich, daß sie in einer ungemein leichten, aus vegetabilischem Humus entstandenen Erde ihre beste Nahrung findet; ich verwende daher zu diesem Zwecke keine zu künstlich bereitete Erdart, sondern bloß verwes'te Mistbeeterde, vermengt mit der Hälfte Torferde, und später (bei der dritten Versetzung) gebe ich einen Zusatz von verfaulter Erde aus alten Weidenstämmen. Dies ist mein Verfahren von der Kultur der Sämlinge: wie ich die Aurikeln im freien Grunde behandle, soll dies anzugeben die Aufgabe eines spätern Aufsatzes sein.

(D. Mag. f. G. u. Blkunde.)

Ueber die Benutzung der Torfbrüche zur Gartenkultur.

Bei der großen Arbeitslosigkeit im Jahre 1848 suchte man auch in der hiesigen gräflich von Mirbach'schen Verwaltung durch Arbeitgeben verdienstlose Fabrikarbeiter zu beschäftigen. Vorzugsweise richtete ich meine Aufmerksamkeit auf Anlegung einer Wiese und bestimmte unter Anderem dazu einen Torfbruch, aus Rasentorf bestehend, etwa 9 Morgen groß, worauf gutes Erlen-Schlagholz stand, zur Umschaffung. Am 21. April 1848 fing ich an, vorerst das Schlagholz zu hauen und zu verkaufen. Das Wasser stand aber noch in diesem Torfbruche so hoch, daß man Schanzen legen mußte, um dort gehen zu können. Hierauf ließ ich die nothwendigsten Ableitungsgräben machen und suchte das Ganze soweit trocken zu legen, daß das Roden der Stöcke vor sich gehen konnte. Sobald die Stöcke gerodet waren, ließ ich das vorhandene Gras und Moos mit Strauhepen so tief als möglich forthauen und glaubte, auf diese Weise so viel Boden zu bekommen, um den Grassamen anbringen zu können. Diese Arbeit genügte noch nicht, sondern ich mußte zum förmlichen Umhacken des Bodens, tief 6—10 Zoll, übergehen. Bei diesem Umhacken gab es eine Menge Wurzelholz und Rasen, die etwas von der Sonne getrocknet, gut brannten, wodurch es mir auch gelang, das in Masse vorhandene Moos, was ich nirgend zu lassen wußte, mit verbrennen zu können. Während dieser Arbeit kam ich auf den Gedanken, einige Kappuspflanzen in diesen frisch eingebrochenen Torfbruch zu setzen. Ich fing an einer Stelle an, mit Kappus, Savoien, rothen Kappus, Kohlrabi, Runkeln zu pflanzen und pflanzte, bis ich am Ende 26,000 Stück Kappus, 8—10,000 Stück Runkeln, 3000 Stück Kohlrabi im Boden stehen hatte; und was ich nicht versuchte, das versuchten meine Arbeiter, und so wurden auch Dickebohnen, Strauch- und Stangenbohnen, Gurken, Kürbisse, Zwiebel, Sellerie, Petersilie, Salat u. dgl. gepflanzt, wozu wir immer mehr aufgemuntert wurden, wenn wir den vortrefflichen Fortgang und den üppigen Wuchs der erst gesetzten Pflanzen besahen. Das trockene Frühjahr begünstigte die Arbeit besonders dadurch, daß wir das vorhandene Wurzelholz, Unkraut und Moos verbrennen konnten. Durch dieses verbrennen gewann ich eine solche Menge Asche, theils aus Holz, theils aus Rasen, Moos und Torf bestehend, daß ich bei allen Pflanzen von dieser Asche thun konnte. So lange

die Witterung trocken war, wuchsen die Pflanzen, besonders die Kohlgewächse Kohlrabi und Bohnen, wie in einem Mistbeete; sobald aber der Regen einige Zeit anhielt, fingen die Pflanzen an zu kränkeln und ich sah, daß ich zu wenig Ableitungsgräben gemacht hatte, einen Fehler, den ich wieder so viel zu bessern suchte, als es die Umstände erlaubten. Da, wo ich den Boden trocken genug brachte, erholten sich die Pflanzen bald wieder; da, wo aber das Wasser stehen blieb, gingen die Pflanzen zu Grunde. Trotz manchen Fehlers, den ich gemacht hatte, hatte ich die Freude, folgendes schöne Resultat zu erzielen. Kappus bis zu 17 Pfd., Savoien im Verhältniß wohl so schön und schwer; Kohlrabi auf der Erde bis zu 13 Pfd. schwer, wie sie hier noch Niemand gesehen hatte; Blumenkohl wie gezeichnet; Runkeln sehr befriedigend; Rüben bis zu 5 Pfd. Strauch- und Stangenbohnen hingen recht voll, und wuchsen sehr üppig. Der Sommersamen ließ nichts zu wünschen übrig. Zwiebel, Breitlauch, Gurken und Kürbisse wollten nicht gedeihen. Der Salat wuchs schlecht; Sellerie etwas besser. Die Kartoffeln wurden zwar dick genug, man konnte sie aber wegen des starken Torfgeschmacks nicht essen. Im Frühjahr sollen sie genießbar sein, was ich aber nicht versucht habe. Wie man denn überhaupt nicht allwissend ist und immer noch lernen muß, so ließ ich mir denn auch Manches zur Belehrung dienen, und entschloß mich, nachdem ich mit dem ersten Resultate, in Wahrheit gesagt, überrascht worden war, im folgenden Jahre die Versuche fortzusetzen. Sobald die Stücke im Herbste alle leer waren, ließ ich den größern Theil vor dem Froste theils auf den Stich graben, theils mit einer Hacke auf Furchen ziehen und ließ dasjenige, was ich vor dem Winter fertig bringen konnte, dem Froste ausgesetzt liegen; mit dem Uebrigen setzte ich die Arbeit gleich im Frühjahr voran und ließ es ebenfalls mit dem Spaten umgraben. Mit dem Frühjahre 1849 begannen wir auch wieder die Versuche. In der hiesigen Gegend ist es bei vielen kleinen Ackersleuten Sitte, um im Frühjahr noch einiges Grünfutter auf drn Rübstücken zu haben, dem Rübsamen einigen Rapssamen beizumischen. Von diesen Rapssamenpflanzen suchte ich mic eine Menge zu verschaffen und pflanzte diese vermittelst des Kohlpinnes in den frisch umgegrabenen Torfbruch dahin, wo im vorigen Jahre Kappus gestanden hatte. Ein anderes Stück, was ebenfalls frisch umgegraben wurde, besäete ich mit Sommerraps; ebenso pflanzte ich gegen Ende März 1000 Stück Winterkappus, Choupain oder Spitzkohl, und Savoien, womit ich noch keine Versuche angestellt hatte. So wie nun die Jahreszeit weiter heranrückte, so schritt ich auch wieder voran mit der Pflanzung der Sommergewächse, beschränkte jedoch die Kappuspflanzung, den guten Absatz befürchtend, auf etwa 15,000 Stück und bestellte den übrigen Raum mit Rüben, Sommersamen, Stangenbohnen, Strauchbohnen, Kohlrabi und Runkeln, kurz, ich wählte mehr Viehfutter und Gewächse, die sich längere Zeit aufbewahren lassen. Das im letzten Jahre erzielte Resultat hat das erste Resultat noch übertroffen, was auch viel dadurch gekommen sein mag, daß ich für bessere Pflanzen sorgte; daß ich mehr die gehörige Zeit zum Pflanzen beobachtete und daß ich mehr auf Trockenlegung des Bodens Bedacht genommen resp. mehr Ableitungsgräben hatte machen lassen. Für die dadurch entstandene größere Mühe hatte ich aber auch die Freude, daß im Allgemeinen alles besser war.

Meine Erfahrungen sind nun folgende. Wie Eingangs bemerkt, besteht der hiesige Torf aus Moos und Rasentorf. Die Stärke des Torflagers ist von 2—10 Fuß. An verschiedenen Stellen kann man auch das Moos in einer Tiefe von 4 Fuß, frisch ausgegraben, noch deutlich erkennen. Sobald der Torf einige Minuten an der Oberfläche liegt, wird er schwarz. In diesem Torfe vegetirten die Pflanzen ziemlich gut; besser aber, wo der Zerstörungsprozeß etwas weiter fortgeschritten war. An anderen Stellen wo alle Pflanzentheile ganz zerstört waren, der Torf beim Ausgraben ein ganz schwarzes Aussehen hatte, wollten sogar an einzelnen Stellen die Pflanzen gar nicht vegetiren an anderen mittelmäßig, wieder an anderen Stellen sehr gut, so daß mir in dieser Beziehung noch manches Räthsel geblieben ist. Es hat mir geschienen, daß an den Stellen, wo die Pflanzen gar nicht wachsen wollten, sich in der Erde Quellen befänden; ich konnte den Boden nicht trocken bringen. Der Herr Professor Liebig in Giesen hat den hiesigen Torf analysirt, die Analyse befindet sich aber noch unter den Papieren des im vorigen Monate verstorbenen Direktors der hiesigen Lokal-Abtheilung Solingen, Herrn Justizrath Deycks; ich werde mir Mühe geben, diese Analyse zu bekommen und werde dieselbe dann durch die Vereinszeitschrift mittheilen. Liebig nennt aber diesen Torf einen wahren Schatz für die Landwirthschaft, eine Ansicht, die auch der verehrte verstorbene Justizrath Deycks durch seine angestellten Versuche mit diesem Torfe vielfältig bestätigt hat. Wie schon aus dem bisher Gesagten erhellet, ist ein derartiges Torflager ein wahrer Schatz für die Gartenkultur, und es dürfte nicht leicht ein anderer Boden an Ertragsfähigkeit einem derartigen Torflager zur Seite zu stellen sein. Wer ein solches Torflager besitzt, der stelle vorerst Versuche im Kleinen an, um zu erfahren, ob der Torf nicht etwa Bestandtheile enthält, die dem Pflanzenleben schädlich sind. In dem hiesigen Torfe wachsen alle Kohlgewächse, Rapp- und Sommersamen, so wie Bohnen sehr gut. Daß Kohlrabien, Rüben und Runkeln gut wachsen, habe ich schon gesagt. Auf Blumenkohl muß ich noch besonders aufmerksam machen, weil dieses ein Gegenstand ist, der sehr gut gedeihet und bekanntlich den größten Gewinn absetzt. Eine Hauptsache ist die Entwässerung aber auch selbst dann, wenn die Entwässerung noch so gut ist, und dem Anscheine noch das Grundwasser den Pflanzen keinen Schaden mehr zufügen kann, muß man berücksichtigen, daß der Torf eine Menge Wasser aufnimmt und nur wenig Regen den Boden so stark mit Wasser schwängert, daß die gewöhnlichen Pflanzen bald darin kränkeln. Man lege deshalb die Entwässerungsgräben nicht über 2 Ruthen Entfernung parallel von einander an, damit man im Stande ist, bei etwas anhaltendem Regen, durch kleine Quergräbchen das Wasser von den Rabatten in die Entwässerungsgräben leiten zu können. Ob man das gehörige Maaß von Trockenheit erreicht hat, erfährt man bald dadurch, wenn man senkrechte Löcher gräbt, worin sich bald das Wasser sammelt. Der Wasserstand in den Löchern muß wenigstens ¾—1 Fuß tief unter den Wurzeln der Pflanzen bleiben. So lange nicht dieses Verhältniß der Trockenheit erreicht, muß mit Ableitung des Wassers fortgesetzt werden. Da, wo man das Wasser nicht durch ein Gefälle los werden kann, wie in den Ebenen, da kann man sich dadurch helfen, daß man tiefe und breite parallele Gräben, etwa

$1\frac{1}{2}$—2 Ruthen von einander ausgräbt und den aus diesen Gräben gewonnenen Torf auf die Rabatten wirft, und auf diese Weise künstliche Anhöhungen zu erzielen sucht. Auf die Gewinnung von Torfasche muß man besonders mit bedacht sein; dieses geschieht leicht dadurch, wenn man entweder die vorhandenen Rasen, Moos u. s. w. verbrennt, oder einen Theil des aus Gräben ausgeworfenen Torfs nahe am Graben ziemlich hoch auffetzt. Sobald es im Frühjahr 8 Tage trocken ist, läßt sich dieser Torf, wenn man denselben ein oder zwei Mal umsetzt, leichter verbrennen. Im vorigen Jahre hatten wir hier eine ziemlich anhaltende Trockenheit, so daß ich vermittelst Strohfackeln ganze Rabatten an's Brennen brachte, und auf diese Weise eine ziemliche Masse Asche gewann. Da, wo die Asche zu dick lag, ließ ich die Asche sammeln, um sie zu anderen Zwecken zu gebrauchen. Was das Setzen der Pflanzen anbetrifft, so ließ ich alle Kappus, Savoien, Choupain- und Blumenkohlpflanzen mit der Grabschaufel setzen. Einer machte einen schrägen Stich mit der Schaufel in die Erde und bog den Stich etwas auf, ein zweiter Knabe streute eine Hand voll Asche in den Stich, und ein dritter Knabe legte eine Pflanze in's Loch, worauf derjenige, der den Spaten führte, die Erde mit dem Fuß fest um die Pflanzen trat. Kohlrabi und Runkeln wurden mit Kohlpinne gesetzt. Die übrigen Gewächse wie im Garten. Unter den verschiedenen Sorten Kappus, als: Melsbacher, Braunschweiger, Lenepper und Düsseldorfer, zeichnete sich der Letztere dadurch aus, daß er am wenigsten der Fäulniß ausgesetzt war. Der Melsbacher wurde ungewöhnlich dick, aber nicht fest. Die Ankäufer haben sich hieran mehr oder weniger getäuscht. Das Anhäufen der Erde mit den Kappuspflanzen ist gut, aber nicht zu hoch; ein zu hohes Anhäufen verursacht leicht Fäulniß, daher sei man hierbei vorsichtig. Daß man das Gras verhindern muß, versteht sich von selbst, sonst wird das Faulen um so mehr befördert. Da, wo man den Kappus nur zum Einmachen verkaufen kann, da pflanze man nicht zu frühe; der Kappus wird sonst, da derselbe im Wuchse nicht gestört wird, zu früh reif. Da, wo er aber zu jeder Zeit zum Markte gebracht und verkauft werden kann, da fange man schon mit Winterpflanzen an und setze die Pflanzung, sobald nur Sommerpflanzen zu haben sind, voran. Da die Erd-Mölle und Maulwürfe den Kappus gerne aufwühlen, so darf man nicht vergessen, die Pflanzen zuweilen nachzusehen, um die losgewühlten Pflanzen wieder festzutreten; geschieht dieses nicht, dann sind die Pflanzen verloren. Ebenso sehe man beim Setzen vorher alle Pflanzen nach, ob sich nicht Knollen an den Wurzeln der Kappuspflanzen vorfinden; sind deren vorhanden, dann müssen diese Knollen sorgfältig abgeschnitten werden, weil sonst der Knollen zunimmt und die Pflanzen durch Würmer ganz verdorben werden und keine Köpfe geben. In den Gegenden, wo für Kappus Absatz genug ist, läßt sich nicht leicht eine andere Kulturart wählen, die an Ertragsfähigkeit der Kappuskultur gleichkommt. Auf den preuß. Morgen kann man 6000 Stück Pflanzen setzen. Rechnet man $\frac{1}{3}$ Verlust, so bleiben noch 4000 Stück zum Verkaufe, die pro 100 zu 2 Thlr. berechnet, immer noch einen Ertrag von 80 Thlr. pro Morgen abwerfen. Es können aber zwischen diesen Pflanzen eben so viele Kohlrabi erzielt werden, worauf ich besonders aufmerksam mache des großen Nutzens wegen als Gemüse, und im Winter als Viehfutter, wodurch

sich der Arbeitslohn schon ziemlich decken läßt. Das Umgraben auf den Stich kostete mir pro Morgen 3⅓—4 Thlr. Einen Graben von 2 Fuß breit und 2 Fuß tief 1½ Sgr. Das Setzen der Pflanzen geschah im Tagelohn. Ich habe noch eine Menge Versuche angestellt, den Torf theils rein, theils durch Kalk verbrannt, als Dünger bei Körnerfrüchten und Klee, dann auch als Dünger im Garten zu gebrauchen; worüber ich zur Zeit meine Erfahrungen ebenfalls mittheilen werde. Da sich noch eine große Menge Torfbrüche in unserem Staate befinden, so wäre es sehr zu wünschen, wenn allenthalben Versuche angestellt und mitgetheilt würden. Gelingen die Versuche im Allgemeinen, wie mir die meinigen gelungen sind, dann können eine Menge Nahrungstheile für Menschen und Vieh in einer viel größeren Masse erzielt werden, wodurch für die Körnerproduktion und den Kartoffelbau eine Menge Dünger gewonnen, der jetzt durch den Anbau der Gartengewächse verschlungen wird *).

(Zeitsch. des Landwirthsch. Vereins f. Rheinpreußen.)

---

*) Bei der von dem Herrn Vereinspräsidenten Freiherrn v. Carnap ausgeführten Trockenlegung der Roisdorfer Brüche, hat die Benutzung des gewonnenen Bodens ganz ähnliche Resultate geliefert, als die, welche von dem Herrn Oberjäger Sons mitgetheilt werden. D. R.

Auszug

aus dem Protokolle über die im hamburgischen botanischen Garten zum Blühen gebrachten und daselbst vom Herrn Professor Dr. Lehmann bestimmten Pflanzen.

Sisyrinchium rigidum Lehm.

S. foliis lineari-ensiformibus erectis, rigidis glaberrimis 6-nerviis, subhyalino- marginatis; scapo erecto elato rigido enodi ancipiti, alato, simplissimo aphyllo; spatha foliacea nervosa multiflora bivalvi, valva exteriore floribus multo longiore; germino obconico trigono glaberrimo.

♃. Habitat in Nova Hollandia meridionali-occidentali.

Scapus erectus, simplicissimus, rigidus, aphyllus, enodis, anceps, alatus, alis subhyalino-marginatis, glaberrimus, 2—2½ pedes longus, 2—3 lineas latus, foliis longior. Folia omnia radicalia, lineari-ensiformia, erecta stricta, rigida, sebquipedalia et sipedalia, subhyalino-marginata, sexnervia, nervis albicantibus, glaberrima, 2—3 lineas lata; acuta, apice purpurascentia. Spatha terminalis, multiflora, foliacea, bivalvis, valvis lanceolatis nervosis, basi et apire purpurascentibus, exteriore longiore 4—5 pollicari. Perigonium majus quam in Sisyrinchio convoluto pedicello triquetro glaberrimo paullo, brevius, unicolor luteum, 6 partitum: segmentis erulo-patentibus omnibus aequalibus, oblongis mucronulatis, fere enerviis. Filamenta erecta, dimidia parte in tubum glaberrimum aureum connata; antheris oblongis subhástatis, incumbentibus dein revolutis, polline aurantiaco. Stylus profunde tripartitus, segmentis divaricatis longitudine staminum antheras alterne recipientibus: stigmata obtusa, subtrigona. Germen obconicum trigonum.

Obs. Semina hujus plantae in Nova Hollandia meridionali-occidentali collegit cl. Dr. Preiss cum Anigosantho Manglesii et nobis sine nomine tradidit.

Habitus fere Maricae gladiatae Lindl. in Bot. Reg. t. 229, Moreae gladiatae Thunbg., Ixiae gladiatae Lin. L.

Es gehört diese neue Art mit zu den vielen Arten dieser Gattung, deren Blumen sich durch eine hübsche goldgelbe Farbe auszeichnen. Ich erzog diese Pflanze vor zwei Jahren aus Samen, den der hiesige botanische Garten unter der Bezeichnung Anigosanthus Manglesii erhalten hatte. Die Pflanze ist staudig, ihre Blätter erreichen eine Länge von 1—2′, ebenso der Blüthenschaft, an dessen Spitze sich im Juli eine Menge Blumen während einer langen Zeit entwickeln. Bei den meisten Arten der Gattung Sisyrinchium öffnen und schließen sich die Blumen zu einer bestimmten Tageszeit, mehrere Arten blühen des Morgens, andere des Mittags oder nur bis Mittag. Die gegenwärtige Art öffnet ihre Blumen fast regelmäßig zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags und fangen dieselben bereits schon wieder nach 5 Uhr an, sich zu schließen, so daß jede einzelne Blume nur einmal und sehr kurze Zeit blüht.

Die Kultur dieser Pflanze ist eine einfache. Sie gedeiht in einer gewöhnlichen, nahrhaften Laub- und Rasenerde sehr gut. Während des Sommers setzt man die Töpfe ins Freie auf ein Beet, während des Winters jedoch verlangt die Pflanze einen hellen und trocknen Standort in einem Kalthause von 5—8 ° R. Erhält die Pflanze einen feuchten Standort, so werden die Blätter derselben leicht schwarz oder braun, wodurch die Pflanze ein unansehnliches Aussehen bekommt. Die Vermehrung geschieht durch Theilung des Wurzelstockes, indem diese Art nicht leicht Samen anzusetzen scheint.

E. O—o.

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

während des Monats August 1850 blühten.

Vom **Redacteur.**

a, Warmhaus.

* **Achimenes albida Hortul.** Diese sehr hübsche Art? erhielt ich von meinem Freunde Herrn von Warszewicz aus Guatemala und zwar unter der Bezeichnung **A. Jaureguia** von welcher sie jedoch hinlänglich verschieden, aber gleich empfehlend ist. Der Habitus dieser Pflanze ist mehr gedrungen und die Blätter zeichnen sich durch eine fast silberweiße Rückseite aus. Die Blumen haben die Größe der Blumen der **Achimenes longiflora** und sind von einer sehr hell violetten aber brillanten Färbung. Da die meisten Achimenen dunkelblaue, roth oder violette Blumen haben, so bildet diese mit ihren hellen Blumen einen hübschen Contrast.

* „ **Jaureguia Warsz.** Obgleich schon mehrfach erwähnt, kann ich nicht umhin diese Art nochmals als eine sehr schöne zu empfehlen, da dieselbe bereits seit mehreren Wochen hier in Blüthe steht. Die Blumen sind größer als die aller bekannten Arten, rein weiß, von einigen hellvioletten Adern durchzogen.

* **Amaryllis reticulata Herit.** *β* argyroneura. Eine herrliche Art, welche der hiesige Garten in diesem Frühjahre aus Rio erhielt. Die zart rosa, netzadrig gezeichneten Blumen zeichnen diese Art nicht allein vortheilhaft aus, sondern auch noch die Blätter, welche in der Mitte durch einen rein weißen Längsstreifen gezeichnet sind.

Anmerk. Die mit einem * bezeichneten sind hier abgebbar.

* **Clerodendron hastatum Wall.** Sind die angenehm duftenden großen, grünlich weißen Blumen auch weniger zierend, als die anderer Arten, so zeichnet diese Art sich auch schon durch ihre hübschen, unterhalb oft braun gefärbten Blätter vortheilhaft aus. Vermehren läßt sich diese Art sehr leicht durch Pfropfen auf Stämme von Clerodendron fragrans.

* **Episcia pulchella Mart.** Eine sehr nette Gesneracee mit gelben und roth gezeichneten Blumen. Ist bereits öfters als empfehlend erwähnt worden.

* **Ceratostigma plumbaginoides Beg.** (Plumbago Larpentae Lindl.) Ein herrliches Exemplar von 3′ im Durchm. steht gegenwärtig hier in vollster Blüthe und gewährt einen herrlichen Anblick. (S. S. 188 dieser Zeitsch. dieses Jahrg.)

b. Orchideen.

Cattleya Loddigesii Lindl., Dicrypta Baueri Lindl., Epidendrum cochleatum L., Maxillaria crocea Lindl. und **rufescens Lindl., Ornithidium coccineum Salisb., Stanhopea insignis Hook.** ein Exemplar mit 13 Blumen, **St. oculata** und deren Varietäten, **St. Wardii** und Varietäten in schönster Blüthenfülle, **Sobralia decora Lindl.** u. m. a.

c. Kalthaus.

* **Anigosanthus flavida Red.** und **Manglesii Endl.**, zwei sich durch ihre eigenthümlich geformten Blumen ausgezeichnende Arten, erste mit gelblich grünen, andere mit bräunlich grünen Blumen.

* **Cuphea ignea A. DC.** zeichnet sich durch ein langes und reichliches Blühen vortheilhaft vor den anderen, nicht minder hübschen Arten aus. Diese Art ist irrthümlicher Weise unter dem Namen C. platycentra Benth. von Van Houtte verbreitet und auch als solche in der „Flora der Gewächshäuser“ December 1846 pl. 180 abgebildet worden, welche jedoch eine ganz verschiedene Pflanze ist und sich lebend in keiner Sammlung befindet. Cuphea pubigera, floribunda, miniata und purpurea zieren gleichfalls gegenwärtig die Beete im freien Lande wie die Gewächshäuser durch ihre zierlichen Blumen.

* **Hakea pungens Br.** blüht schon in kleinen Exemplaren sehr leicht, und zeichnet sich durch ihre hübschen weißen Blumen vortheilhaft aus.

* **Mentzelia bartonioides Lehm.** (Eucnide bartonioides Zucc., Microsperma bartonioides Walp.) Diese hübsche einjährige Pflanze sollte in keiner Sammlung fehlen, da sie ungemein zierend ist und ein großes Exemplar einen herrlichen Anblick gewährt. S. Seite 228.

„ **lobata Hook.** Auch diese Art empfiehlt sich durch ihre hübschen, freilich den der ersteren Art bedeutend nahestehenden Blumen. Sie ist ebenfalls einjährig.

* **Pachyphytum bracteosum Lk. Kl. & O—o.** Eine der hübschesten succulenten Pflanzen mit dunkelbraunen Blumen, die mit den bläulich weißen Blättern hübsch contrastiren. Sie wird wie Crassula und dergleichen Gattungen im Kalthause kultivirt.

Salvia pentstemoides Kth. & Bché. Wie der Name es schon bezeichnet, hat diese Art beim ersten Anblick im Habitus eine große Aehnlichkeit mit einem Pentstemon; sie erreicht eine Höhe von 3—4′ und hat hübsche dunkelpurpurfarbene Blumen. Als eine Zierpflanze ist sie jedoch wenig zu empfehlen.

Scutellaria macrantha Fisch. eignet sich ganz vorzüglich zur freien Landpflanze, sie blüht sehr leicht und reichlich, und dürfte unter leichter Bedeckung sehr gut aushalten. Die Blumen sind herrlich blau.

Tacsonia mollissima Humb. Bonpl. Eine Pflanze, die vor zwei Jahren in einem Kalthause in den Erdboden gepflanzt wurde wuchs so üppig, daß sie fortwährend zurückgeschnitten werden mußte, wenn sie nicht den ganzen Raum des ganzen Hauses für sich einnehmen sollte, ohne daß sie jedoch blühen wollte. In diesem Frühjahre wurde die Pflanze mit ihren Zweigen aus dem Fenster auf's Dach des Hauses geleitet und so jeder Witterung und der Sonne ausgesetzt; in Folge dessen hat sie reichlich Knospen angesetzt und steht nun in schönster Blüthe. Es ist eine sehr zu empfehlende, stark wachsende Schlingpflanze fürs Kalthaus oder fürs freie Land während des Sommers.

Zauschneria californica Presl. blüht hier in diesem Jahre zum Erstenmale, sowohl in Töpfen als im freien Lande und kann mit Recht als eine schön blühende Pflanze empfohlen werden.

Kultur von Lilium lancifolium.

Von George Freeman,

Obergärtner im botanischen Garten zu Chelsea.

Den sich täglich mehrenden Freunden dieser herrlichen Pflanze glauben wir durch Mittheilung dieser Nachweisungen eines anerkannten Praktikers einen wesentlichen Gefallen zu thun, um so mehr, da eine systematische Kulturmethode hierüber eigentlich noch nicht in Umlauf gebracht worden ist. Herr Freeman sagt:

Der Monat Februar ist die geeignete Zeit für die Vorbereitungen zu der Kultur der verschiedenen Varietäten von L. lancifolium als wahren Zierpflanzen in Töpfen und zur Ausschmückung der Kalthäuser und Conservatorien. Diese Art von Lilien ist entschieden die beste für Topfkultur, nicht nur in Betracht ihres Wuchses und Wohlgeruchs, sondern auch deßhalb, weil sie so spät in den Sommer hinein blüht. Ihre Kultur ist überdies keine schwierige und auch für Dilettanten eine sehr dankbare. Hat man nun reine, gesunde, kräftige Zwiebeln zur Hand, so lege man sie in Töpfe mit folgender Erdmischung:

3 Theile gut verrottete Heideerde,

1 Theil gute lehmige Rasenerde, nebst einer guten Portion weißen Sandes (dieser ist dazu unstreitig der beste.)

Will man eine wahrhaft prunkende Wirkung hervorbringen, so lege man je zwei bis drei Zwiebeln in einen Topf, worin bald sechs bis acht Stengel ein herrliches Ganzes bilden werden, wenn man dazu mehraugige Zwiebeln vorsichtig ausgewählt hat. Töpfe von 13″ im Durchmesser eignen sich vollkommen für Beherbergung von drei Zwiebeln. Das System der einmaligen Pflanzung ist für diese Lilien das beste, daher bringe man die Zwiebeln sogleich in solche Töpfe, worin sie blühen sollen, und sorge dabei nur für einen guten Wasserabzug. Zu diesem Zwecke bringe man auf die 2½—3″ hohe Lage von Ziegelbrocken noch eine Lage Torf- oder Heideerde-Brocken; hierüber fülle man den Topf so, daß 3″ hoch freier Rand oben bleibe, stelle die Zwiebeln darauf und bedecke sie nun 1″ hoch mit Erde. Nach diesem Einpflanzen gebe man den Töpfen kein Wasser, sondern stelle sie in einen kühlen Kasten, oder auf die Stellage im Kalthaus, jedenfalls mit der Fürsorge, daß sie nicht von höher stehenden Pflanzen betropft werden können.

Sobald die Vegetation sich bei ihnen zeigt, nehme man sie aus dem Kalthause und bringe sie in einen Kasten, wo man ihnen bei jeder Gelegenheit möglichst viel Luft zukommen lasse, damit sie sich gut bestocken und härten. In dieser ersten Periode des Wachsthums ertheile man ihnen reichliche Bewässerung, danach aber lasse man sie geraume Zeit ohne Wasser stehen, indem ein häufiges Begießen keineswegs wohlthuend auf sie einwirkt. Beim Heranwachsen habe man ein wachsames Auge darauf, daß sie nicht von der Blattlaus überwältigt werden, wozu die Pflanze eine große Neigung zu haben scheint, daher nehme man jede einzelne Pflanze, an der solche garstige Wütheriche sich zeigen, sogleich aus dem Kasten heraus an die freie Luft, besprenge sie tüchtig mit Tabackswasser, indem man die Spritze über den mittelsten Haupttrieb hält, damit das Tabackswasser die Basis aller jungen Blätter treffe, wo die Insekten sich am liebsten ansiedeln. Zwei Stunden nach dieser Kur besprenge man sie wieder tüchtig mit reinem Wasser, damit der ganze Stock von der Tabacksbrühe völlig freigewaschen werde.

Bei einigermaßen günstiger Witterung beginnt zu Ende März oder Anfangs April die Vegetation mit größerer Kraft. Sobald diese eingetreten, erheischen auch die Pflanzen ein reichlicheres Begießen und an jedem schönen Morgen ein freundliches Besprengen, dabei aber auch einen möglichst reichen Einfluß von frischer Luft. Stehen sie in einem Kasten, so lasse man sie in dieser Zeit nicht auf der blanken Erde stehen, sondern schiebe ein Ziegelstück unter den Topf, damit die Luft auch von unten in den Topf einwirken könne. Treten während dessen unfreundliche Tage oder gar Nordostwinde ein, so muß der Kasten geschlossen werden. Gegen das Ende Mai erfordern sie eine gute Betopfung, d. h. man halte hölzerne Rahmen bereit von der Rundung des obern Topfrandes, stelle sie auf diesen, und fülle sie so hoch mit obiger Erdmischung, daß die ganze Basis des Stammes dadurch bedeckt werde. Diese Auffüllungserde muß jedoch feiner sein und mehr Sand enthalten. Der Stamm wird neue Wurzeln in dieser Erde treiben und dadurch sich eine wesentliche Stärkung verschaffen.

Die Pflanzen müssen zu der gewünschten Form gezogen, und falls der Kasten nicht Tiefe genug hat, in das Kalthaus gebracht werden. Hier bringe man sie ja möglichst nahe an das Glas, weil sie sonst sehr leicht spindeln, wozu sie ohnehin Neigung haben. An jedem günstigen Morgen besprenge man sie, solche Schauerbäder thun ihnen gar wohl. Sobald die Pflanzen mit ihren Wurzeln den Topf erfüllen, was gewöhnlich im Juni der Fall ist, so begieße man regelmäßig mit Ruß-Wasser (Soot-water), wodurch sie eine kräftige grüne Farbe bekommen. Dieses Ruß-Wasser bereitet man, indem man 3 Pecks (= ³/₄ Scheffel) Ruß mit 18 Gallonen (die Gallone zu 8 Pinten oder 376 Pariser Cubikzoll) Wasser übergießt, solches tüchtig umrührt, bis es oben am Gefäße Schaum ansetzt, wonach es zum Gebrauch gut ist. Mit diesem Begießen fahre man fort, bis die Blüthen sich zeigen. Sobald die Knospen erscheinen, bringe man die Pflanzen an einen wärmern Standort, in das Warmhaus, wo sie zu ihrer vollen Entwickelung bei höherer Temperatur reichlich begossen und besprengt sein wollen. Gebraucht man diese Veränderung der Stellung im wärmern Raum nur bei ein-

zelnen Pflanzen und hält die übrigen im Kühlen zurück, so kann man eine lange Folgereihe von blühenden Pflanzen erzielen. *)

Sobald eine Pflanze abgeblüht hat, nehme man sie aus dem Haus und stelle sie im Freien in die volle Sonne, damit sie gut ausreife. Treten anhaltende Regen ein, so lege man solche Töpfe um, damit die Zwiebeln gehör g trocknen können. Zu diesem Zwecke gebe man zugleich stufenweise weniger Wasser, bis man endlich gar nicht mehr begießt. Nun beseitige man die Stengel und bewahre die Töpfe mit den Zwiebeln an irgend einem trockenen Orte im Freien (aber doch wohl gegen Frost geschützt?) bis zur nächsten Verpflanzungszeit auf.

Im folgenden Februar nehme man die Zwwiebeln aus den Töpfen, behalte die besten und vollkommensten zur Topfcultur und lege die übrigen ins Freie, in ein eignes dazu bereitetes Beet. Der Boden dieses Beetes muß wenigstens 18″ tief und sehr sandig sein. Viele dieser Zwiebeln sind schon nach einem Jahre stark genug zur Verpflanzung in ein Beet im Ziergarten, zur Blüthe und bilden hier ausnehmend reizende Gruppen. Der Boden zu einem solchen Beet muß jedoch gut bereitet und mit einem Wasserabzug ver'ehen sein; dies erreicht man einfach, indem man obige Erdmischung dazu verwendet und mit einer ziemlichen Menge von Torf-, Ziegelbrocken, Scherben ꝛc. vermengt.

Die Zwiebeln müssen in jedem Jahre ausgehoben werden, damit man alle Ansätze beseitigen könne. Aber man verpflanze sie auch jährlich wieder in solche Beete, bis sie die Größe und Kraft zum Blühen in Töpfen erreicht haben.

Befolgt man diese Vorschriften genau, so wird man nach Verfluß von drei Jahren Zwiebeln genug zu Bezflanzung von drei Beeten für die verschiedenen Qualitäten haben und stets mit topfreifen Zwiebeln hinlänglich versehen sein. Die beste Verpflanzungszeit ist der Februar oder die erste Hälfte des März, und geschehen muß sie jedenfalls, bevor die Zwiebeln ein Zeichen von Vegetation geben. Bei der Anordnung eines Beets für gemischte Sorten räume man den stärksten Zwiebeln der Varietäten speciosum und punctatum die Mitte ein, zunächst um dieselben bringe man die größten Zwiebeln von der Varietät album, dann wieder einen Kranz von geringeren speciosum und punctatum, und endlich zu äußerst die kleinern Zwiebeln von album, welche Varietät ohnehin den wenigst kräftigen und hohen Wuchs hat.

(Allgem. Thüring. Gartenz. No. 28.)

---

*) Dieses Ruß-Wasser erscheint mir als eine etwas heftige Düngung im Verhältniß der großen Quantität Ruß zu der Wasserquantität, allein ich bekenne, für die beiden englischen Maaße Peck und Gallon andere Verhältnisse nicht zu kennen. Wer also in diesen Dingen nicht mehr genaue Kenntniß hat, der thut gewiß besser, das Gußmittel etwas gelinder einzurichten, vielleicht 1 Nösel Ruß auf eine große Garten-Gießkanne Wasser. Ueberhaupt ist es gewiß zweckmäßig, mit allen dergleichen Hülfsmitteln stufenweise zu Werke zu gehen und niemals verschwenderisch zu sein. Anm. d. Uebers.

Notizen über empfehlenswerthe Pflanzen,

die Mitte August in

einigen Gärten bei Hamburg

in Blüthe standen.

Eine reichhaltige Auswahl schön blühender Pflanzen bieten in fast jeder Jahreszeit allen Pflanzenfreunden die Gewächshäuser des Herrn Senator Jenisch, ebenso die der Herren James Booth u. Söhne in Flottbeck.

Eine große Zierde gewähren die herrlichsten und wahrhaft schön gezogenen Fuchsien, die leider lange nicht mehr genug in den Privatgärten kultivirt werden; aber auch nur so, wie man sie in den Gewächshäusern der ersten Pflanzensammlungen bei Hamburg findet, sind sie eine Zierde, woselbst man sie theils in Pyramidenform, theils als niedrige, buschig gezogene Exemplare sieht und wo im letztern Falle gewöhnlich die Zweige gefällig lang herabhängen.

Unter vielen anderen Gewächsen zeichnete sich in den Warmhäusern des Herrn Senator Jenisch eine Dichorisandra ovata aus; die Höhe dieser Pflanze betrug mit der Blüthenrispe gegen fünf Fuß, von denen 1½′ allein auf die reich mit den schönsten blauen Blumen besetzten Blüthenrispe kommen. Aristolochia galeata verbreitete einen unangenehmen Duft durch ihre merkwürdigen und ungemein großen Blumen. Pharbitis Learii zog sich durch ein ganzes Haus unter den Fenstern entlang und prangte mit hunderten von Blumen. Eine sehr schöne Begonia unter dem Namen B. ignea fiel mir als ganz neu auf, sie zeichnet sich durch sehr hübsche Blattform, wie auch durch ihre rosafarbenen, großen Blumen, deren Petalen am Rande fein gefranzt sind, vortheilhaft aus. Im Conservatorium stand in einem Kübel ein Lilium lancifolium album mit nicht weniger als 18 Blüthenstengeln und mit gegen 120 Blumen, welches einen imposanten Anblick gewährte. Alle die älteren, bekannteren Zierpflanzen, welche schon öfters erwähnt sind, und sich in so herrlich kultivirten Exemplaren in diesem Garten befinden, übergehend, mögen hier noch einige Orchideen erwähnt werden, die ihre interessanten und schönen Blüthenformen entfaltet hatten. Dendrobium chrysanthum prangte mit drei Blüthenstengeln, gleich schön war D. formosum; Angraecum distichum ein starkes Exemplar mit seinen nied-

lichen weißen Blumen bedeckt; Bolbophyllum recurvum mehr zierlich, als schön, Stanhopea oculata vera und eine Menge Varietäten dieser Art; ebenso Gongora atropurpurea in vielen Abarten in ungemein üppiger Blüthenentwickelung; Coelogyne speciosa sehr schön und selten; Cycnoches chlorochilon, Parphinia cristata eine sehr seltene Orchidee, Maxillaria rufescens sich weniger durch Farbenglanz ihrer Blumen als durch einen angenehmen Duft derselben auszeichnend; Trichocentrum fuscum, Catasetum Russellianum mit seinen sonderbar grünen Blumen, Oncidium variegatum, O. microchilum und ein allerliebstes O. ohne Namen; Cattleya Russelliana sehr empfehlend, Phajus albus herrlich, Epidendrum alatum u. a., Masdevallia fenestrata eigenthümlich, Lycaste Skinneri und macrophylla, beide schön, Cattleya violacea sehr ähnlich der C. Loddigesii, Zygopetalum maxillare in herrlichen, reich blühenden Exemplaren, Miltonia Clowesiana prachtvoll, Promenaea Rollissoni mit einigen funfzig Blumen; Zygopetalum rostratum sehr ausgezeichnet und eine Menge andere.

Einen sehr großen Zuwachs von neuen Orchideen hat diese schon so sehr bedeutende Sammlung im Laufe dieses Sommers aus allen Theilen der Neuen Welt erhalten, so daß in kurzer Zeit noch manche neue Art zum Blühen kommen dürfte.

Bei den Herren James Booth u. Söhne waren die Gewächshäuser nicht minder interessant an blühenden Pflanzen jeglicher Art.

Im Kalthause waren die Eriken in herrlichen Exemplaren, Fuchsien, Lilium lancifolium, Lechenaultia spendens und dergleichen vorherschend, während im Warmhause die Clerodendron-Arten, besonders Cl. infortunatum mit 6 Blüthenrazemen sich auszeichneten. Pharbitis Learii war auch hier ausgezeichnet, dann die schon vor einiger Zeit rühmlichst erwähnte Medinilla speciosa; Allamanda salicifolia reichblühend und um vieles schöner als A. Schottii; Campylobotris discolor eine sehr schöne Pflanze; Achimenes gloxiniaeflora sah ich hier zum Erstenmal in Blüthe, sie ist eine ausgezeichnete und wohl die schönste Art dieser so herrlichen Gattung: Ach. venusta, vermuthlich ein Bastard ist sehr empfehlend. Von Orchideen blühten auch hier eine Menge, so besonders eine große Anzahl von Stanhopeen, meistens Varietäten der St. oculata. worunter St. oc. superba, venusta sich sehr empfehlen; ferner zeichneten sich aus Mormodes lineata, Oncidium roseum, variegatum, Papilio, Eria floribunda, Cattleya Leopoldii neu und sehr ausgezeichnet, C. gr. Boothiana, Calanthe bifurcata mit 8 Blüthenschaften, Rodriguezia secunda sehr reich blühend und mehrere andere die gleichzeitig oben angeführt sind. Ich fand eine Menge neue Pflanzen, die neuester Zeit importirt worden sind, welche jedoch erst dann namhaft aufgeführt werden sollen, wenn ich sie in Blüthe gesehen haben werde, um über deren wahren Werth urtheilen zu können.

Schon früher wurde in dieser Zeitschrift eine neu entstandene Orchideen-Sammlung erwähnt, nämlich die des Hrn. Consul Schiller an der Elbe, die sich in Zeit von einem Jahre zu einer der ersten erhoben hat und nicht nur die schönsten und seltensten Arten besitzt, sondern diese größtentheils auch in sehr starken und gesunden Exemplaren. Das niedliche und geschmackvoll arrangirte Orchideenhaus gewährt gegenwärtig einen hübschen Anblick, nicht nur erzeugt durch die Orchideen

allein, welche es enthält, sondern auch durch einige hübsche Blattpflanzen und Baumfarrn. Von den Orchideen befanden sich mehrere in Blüthe, als: Odontoglossum grande, Oncidium Harrissonianum, Zygopetalum maxillare sehr üppig, Brassia caudata, Lycaste plana und Barringtoniae, Calanthe veratrifolia, mehrere Stanhopea-Arten, Acropera concolor; Oncidium Papilio, Sobralia decolor sehr schön, Pleurothallis triangularis und racemiflora, Cycnoches Loddigesii purpureum, Dendrobium chrysanthum, Epidendrum fuscatum u. a. m. Ferner stand hier wieder in Blüthe die herrliche Vriesea speciosa, wie eine Menge Orchideen Knospen zeigten und sämmtliche Pflanzen im besten Gedeihen begriffen sind. E. O—o.

Um die Rundschau durch die Hamburger Gärten noch mehr zu vervollständigen, und im Allgemeinen eine Uebersicht der Leistungen derselben bieten zu können, dürfte es wohl eben so interessant als am Platze sein, auch desjungen horticulturistischen Etablissements des Herrn Dr. R. Mettler im Schloßgarten zu Wandsbeck Erwähnung zu thun. Trotz des kurzen Bestehens dieses Etablissements wird man durch Reichhaltigkeit der Sammlung, namentlich in der Familie der Orchideen, angenehm überrascht, und sind es theils schöne gesunde vollblühende Exemplare, theils und vorzüglich aber eine Masse Neuheiten, die die Aufmerksamkeit des Besuchers in Anspruch nehmen. Durch den Ankauf der reichhaltigen Degener'schen Collection im vorigen Jahre um ein Bedeutendes verstärkt, erhielt Hr. Mettler's Sammlung auch in diesem Jahre, sowohl durch directen Import, als auch besonders aus den Handelsgärten von Loddiges und Linden einen ansehnlichen Zuwachs, und sind es namentlich prachtvolle und schätzenswerthe Neuheiten, die aus dem letzteren Garten angekauft wurden. Man wird am besten darüber urtheilen können, wenn wir nachstehend die in Blüthe stehendenden Sachen und ebenso die interessanten Neuheuten namentlich anführen.

Von Orchideen standen zur Zeit in Blüthe:

Acropera in 5 Varietäten mit gegen 20—30 Blüthenrispen, Cattleya vestalis, Cirrhaea mit 13 Blüthenstengeln; Calanthe veratrifolia, Cyclosia maculata var. concolor mit 2 sehr starken Blüthenschaften; Epidendrun crassifolium, lancifolium, cochleatum, pallidiflorum, eigenthümlich durch seine großen sonderbar gefärbten Blumen; ferner eine neue Species aus Brasilien mit einer starken wohl über 100 gelbe Blumen tragenden Blüthenrispe, und Epid. virgatum und vitellinum in Knospen; Leptotes bicolor; Masdevallia fenestrata, Maxillaria crocea und marginata; Miltonia spectabilis und Clowesiana mit Knospen; Huntleya violacea; Oncidium ornithorrhynchum; Pleurothallis Grobii u. teres; Trichopilia tortilis; etc.

Von Warmhauspflanzen:

Mussaenda macrophylla, eine kräftige gesunde Pflanze mit großen reizenden Bracteen; Schubertia graveolenes reich blühend, mit einem Geruch wie Cocosmilch; Rondeletia speciosa; Cyrtoceras reflexum, Cle-

rodendron fallax superbum, Aristolochia Margas, Pitcairnia aurea und bromeliaefolia, Hypocyrta scabrida; mehrere Achimenes- und Gloxinia-Varietäten, unter anderen sehr schön: maxima alba, maxima superba u. eine Samenpflanze von macrophylla variegata, schöner und kräftiger gezeichnet als die Mutterpflanze und mit eigenthümlich colorirten Blumen; u. a. m.

An neuen Einführungen durften noch besonders zu empfehlen sein:

Orchideen: Acriopsis picta, Aporum anceps, Arpophyllum giganteum, Burlingtonia candida und granadensis; Calanthe curculigoides, Cattleya Skinneri mit hellrothen Blumen; Chysis aurea, Cirrhopetalum Medusae, Cybelion tenerum, Cycnoches maculatum, Cyclosia maculata var. concolor, Dichaea nov. spec., Epidendrum tigrinum, Govenia Gardneri, Huntleya imbricata und radians, Lacaena spec. nova, Odontoglossum densiflorum, hastilabium, odoratum und revolutum, Oncidium Barkeri, Ponthieva maculata, Solenidium racemosum, Trichopilia coccinea und suaveolens.

Warmhauspflanzen: Alloplectus speciosus; Echites peltata, Hoya bella, campanulata und imperialis, Maranta albo-lineata und roseo-lineata, Rytidophyllum grande, eine eigenthümliche Gesneriacae, Tympanum suberosum, eine neue prachtvolle und leicht blühende Asclepiadeae.

Ebenso hat Herr Mettler in diesem Jahre die Mehrzahl der von Funk & Schlimm in neuerer Zeit entdeckten Bromeliaceen käuflich an sich gebracht, und sind dieselben nicht nur wegen ihrer Neuheit interessant, sondern es sind dieselben meistentheils mit wunderschön colorirten Blattwerk begabt, so daß sie auch selbst den Ansprüchen der Laien zu entsprechen im Stande sind.

Vorstehende Namenliste zeigt gewiß eine Menge sehr beachtenswerther Neuheiten vor, die sich größtentheils in den meisten Gärten Hamburgs noch nicht befinden dürften, und muß man um so mehr den Muth und die Beharrlichkeit des Gartenínhabers anerkennen, der durchaus keine Kosten zur Bereicherung seiner Sammlung scheut; da es durchaus nicht zu verkennen ist, welche bedeutende Concurrenzen Herr Mettler zu überwinden hat, um sich in dieser Hinsicht einigermaßen Geltung zu verschaffen, und man auch überdieß annehmen muß, in welchen ungünstigen Zeitläufen dieses Geschäft unternommen und angefangen wurde. Wünschen wir daher diesem jungen Institute einen recht freudigen Fortgang.

L. . . . r

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Neue Gloxinien. Alba grandiflora. Eine große weiße Gloxinia fehlte bisher noch unter den vielen farbigen Arten und Hybriden dieser so beliebten Gattung. Die Herren Juell & Comp. sind nun im Besitze einer solchen und bieten starke Pflanzen zu 10 s 6 d davon an. Die Blumen sind beträchtlich größer als die von Gloxinia maxima, sie sind 2½—3" im Durchm., vom schönsten Weiß, wachsartig. Die Blätter groß und dunkelgrün.

Spectabilis. Eine robuste Varietät mit aufrecht stehenden Blumen wie bei Gl. Fyfiana, die sich weit über die Blätter erheben und die Zeichnung in der Blumenröhre trefflich zeigen. Die Farbe auf der äußern Seite der Blume ist hellviolett, die innere schattirt mit dunkelpurpur nach der Mündung in Weiß übergehend und niedlich gefleckt. Starke Pflanzen 7 s 6 d.

Pulcherrima. Eine sehr niedliche Varietät, sehr reich blühend, Farbe der Blume äußerlich hellblau, innerhalb rosig-purpur, sonderbar gefleckt mit Braun. Preis einer Pflanze 5 s.

Aufbewahrung der Weintrauben, in Spanien. Die unter dem Namen raisins de Passe aus Spanien kommenden Weintrauben werden bei trockener Witterung und nur völlig reif gepflückt. Um sie aber so zuzubereiten, daß sie ohne zu verderben weit versendet werden können, bereitet man sich eine klare alkalische Lauge von der Stärke, daß ein Ei darin nicht untersinkt, und bringt dieselbe in einem eisernen Gefäße zum Sieden, womit die auf einer Tafel ausgebreiteten Trauben ganz schwach und gleichförmig besprengt werden. Durch ein wenig Safran, der in einem leinenen Läppchen in die Länge gehängt wird, kann man diese hochgelb färben und dadurch das gute Aussehen der Trauben noch erhöhen. Man taucht alsdann die Trauben einzeln einen Augenblick in die Lauge und fährt damit fort, bis sie eine schöne gelbe Farbe angenommen haben. Dann hängt man sie auf Bindfaden an einem der Sonne und dem Luftzug ausgesetzten, doch

vor Regen und Thau geschützten Orte zum schnellen Abtrocknen auf. Sind die Trauben vollkommen abgetrocknet, so werden sie gut in irdene Töpfe oder Kisten verpackt und an einem trockenen Orte aufbewahrt. Kalk in die Lauge zu thun, ist nicht rathsam, weil die darin eingetauchten Trauben leicht platzen.

Eine andere Methode besteht darin, daß man die Reben aller ihrer Blätter beraubt und darauf die völlig reifen Trauben an dem Stiele ein Mal herumdreht, wodurch bewirkt wird, daß kein Saft mehr aus der Rebe eintreten kann. Auf diese Weise trocknen die Trauben völlig aus und können sehr lange aufbewahrt werden. Diese Methode eignet sich vorzüglich für solche Trauben, welche eine sehr zarte Haut haben und daher bei dem ersteren Verfahren leicht bersten. Wenn die Trauben 8—14 Tage an der Rebe der Sonne ausgesetzt waren, so verändern sie die Farbe, und man kann sie nun abnehmen und an jedem beliebigen trockenen Orte aufhängen, ohne zu besorgen, daß irgend ein Verderbniß sich daran zeigen werde.

Man befolgt auch wohl eine dritte Methode, welche viel schneller zum Ziele führt. Die zur Aufbewahrung bestimmten Trauben werden auf geflochtenen Hürden, wie zum Obstdörren, in einen mäßig gewärmten Backofen getrocknet. Des Morgens werden sie in recht guten, süßen Most eingetaucht und dann zum Abtrocknen der Sonne ausgesetzt. Wiederholt man das Eintauchen in den Most mehrmals, so wird die Qualität außerordentlich verbessert. Nach geschehener Trocknung werden solche in wohlverschlossenen Gefäßen verwahrt. Einzelne Winzer lassen auch wohl die Trauben acht bis zehn Tage austrocknen, tauchen sie alsdann in süßen gekochten Most und nach dem Abtrocknen in die oben beschriebene Lauge, worin etwas Safran sich befindet. Dadurch gewinnen die Trauben sehr an Wohlgeschmack und Farbe, und es können auch solche dazu verwendet werden, welche eine sehr zarte Haut besitzen. Zuweilen werden auch zur Beschleunigung des Verfahrens die etwas abgetrockneten Trauben mit Wein besprengt und dann mit gepulvertem Zucker und Zimmet bestreuet. Man verpackt dieselben mit trockenen Weintraubenblättern, zwischen welche man Blätter von Orangen, Citronen, Lorbeer oder Cedern, aber keine Rosenblätterr, legt. Aus diesen Trauben läßt sich durch Hinzufügen von etwas Wasser ein delicater Wein bereiten.

(Bad. landw. Wbl.)

Monströse Pelargonien Blumen. Herr Sowerby berichtete in einer der letzten Sitzungen der Königl. botanischen Gesellschaft im Regent's Park zu London über eine interessante Monstrosität. Nachdem Herr Sowerby die unterscheidenden Charaktere der Gattungen **Geranium** und **Pelargonium** hervorgehoben hatte, sagte er: „Der Gärtner, wenn er nichts als äußere Schönheit findet wie in diesem Falle um eine Pflanze zu empfehlen, wählt die am meisten vollkommene, und sie mit großer Aufmerksamkeit kultivirend, bemüht er sich die Schönheit und Farbe zu verbessern. Die runde Form der Blüthen ist die von allen Pelargonien Freunden am meisten beliebteste, und jeder Pelargonien Züchter bemüht sich fünf breite und gleiche Petalen zu erzielen, und eine Blume zu bilden, die eine runde Peripherie hat. Die beiden oberen Petalen müssen zwei dunkle und brillante Farben zeigen,

im Gegensatz zu den drei unteren, blasser gefärbten Petalen; jedoch trotz aller Sorgfalt werden die Blumen nicht constant, sie variiren oder verändern ihre Form und dieses ereignet sich gewöhnlich bei den am sorgfältigsten und besten kultivirten Varietäten. Sobald die dunkle Farbe von den oberen Petalen verschwindet und die Petalen in Größe und Form gleich werden, so bemerkt man, daß das charakteristische röhrige Nectarium auch verschwindet. Der Mangel des Nectariums oder der Honigröhre ist auch begleitet mit einem gleichmäßigen Arrangement von 5 Antheren tragenden und fünf abortiven Staubfäden. Die weißen Varietäten sind weniger der Veränderung unterworfen, als die mit rosa- oder lachsfarbenen Blumen und ist auch diese Veränderung sehr selten unter den neuen Fancy-Varietäten; gewöhnlich ereignet sich diese Monstrosität in den mittleren Blumen der Blumendolden. In einigen Blumen ist auch das Nectarium gekürzt und in anderen bleibt ein kleiner Fleck auf einem Blumenblatt, wenn das Nectarium fehlt. An der Fancy-Varietät **Jeatmannianum grandiflorum**, welche Flecke auf allen Petalen hat, werden diese Flecke gleich groß, indem die beiden großen sich verkleinern. Oefters bildet sich noch ein überzähliges Blumenblatt. Eine Pflanze der Varietät **Beauty of Clapham**, eine rosafarbene Varietät, hat fast immer mehr oder weniger jede Blume verändert. Es scheint als wenn die Kultur die eine Pflanzenart in eine andere übergehen macht, und einen bemerkenswerthen Gattungs-Charakter zerstört, der in dem Vorhandensein eines wichtigen Organs in der Blume 2c. besteht. So scheint der Gärtner durch eine üppige Kultur die Blumen auf einen niedrigeren Standort zurückzuführen, jedoch glaube ich nicht, daß dieses der Fall ist, denn wenn er auch scheinbar ein Cap-Pelargonium zurückführt auf ein europäisches Geranium in den Augen des Botanikers, so wird er dennoch eine mehr wahrhaft schöne Blume haben.

Gardhrid. No. 32.

Miscellen.

Erikenpreise in London. Gegen 70 Stück von Herrn Epp's besten Eriken-Pflanzen wurden in Auction verkauft und erhielten einige enorm hohe Preise als: **Parmertieri rosea** 10 Guineen; **Cavendishii** 8 £ 10 s; **aristata major** 7 £ 10 s; **metulaeflora bicolor** 7 £; **retorta major** 6 £; **ferruginea** 6 £ 10 s; **Jackson's tricolor** 5 £, **splendens** 5 £ und so abwärts bis zu 15 s. **Gard. Chron.**

Torenia asiatica L. zu Gruppen im Freien. Herr Fr. Harz theilt im 4. u. 5. Jahresbericht und Mittheil. d. Gartenb.-Ver. f. Vorpommern und Rügen 2c. mit, daß sich mit dieser Pflanze zu Ende Mai in halbschattiger Lage prächtige Gruppen im Freien anlegen lassen, die einen sehr angenehmen Effekt hervorbringen. Man gräbt die Gruppen auf 2′ tief aus und präparirt sie auf folgende Weise:

Auf den Boden bringt man 1′ frischen Pferdemist und 3″ in Verwesung begriffenes Laub, die noch übrigen 9″ werden dann mit der obigen Erde ausgefüllt. Nach dem Austopfen werden die jungen Pflanzen bei Sonnenschein beschattet und in der Dürre begossen, sie blühen dann bis in den Spätherbst.

Paulownia imperialis. Dem Gärtner Herrn F. Harz ist es gelungen auf folgende Weise Blüthen an der Paulownia imperialis in einem belgischen Garten zu erzielen. Derselbe schnitt nämlich im Herbst, bevor strenger Frost eintrat, Zweige mit Blüthenknospen von der Länge von 1½—2′ ab, stellte diese in Wassergläser und brachte sie in das Ananas-, Warm- und Kalthaus. Die Zweige und Knospen zeigten im ersteren Hause bald ein reges Leben, der erstere Theil des im Wasser befindlichen Zweiges bildete Callus, so das an einem der Zweige Ende December die erste offene Blume erschien. Es wurden nach und nach diejenigen Zweige, welche bisher in die anderen Häusern aufbewahrt waren, in das Warmhaus gebracht, so daß sich auch an diesen bis zu Ende Februar eine Menge herrlicher Blüthen entwickelten. Die Zweige wurden bei hellem sonnigen Wetter überspritzt, und das Wasser im Gefäß öfters erneuert, was die Vegetation zu begünstigen schien. An den im freien stehenden Bäumen wurden die Knospen sorgfältig gegen die Kälte geschützt und umhüllt, und hatten sich auch frisch erhalten, wurden aber im Frühling durch den Frost zerstört.

Allgem. Gartz. No. 30.

Neue Krankheit an den Weinreben. In der Gegend von Löwen, Brüssel und Lüttich zeigt sich gegenwärtig an der Weinrebe eine Krankheit, welche man sonst noch nie bemerkt hat. Trauben und Blätter werden weiß und bedecken sich mit leichtem Mehlstaub; die Beeren stehen in der Entwicklung still, reifen nicht und die Zweige sterben ab. Durch das Mikroscop besehen, läßt das angebliche Mehl wie ein aus kleinen Fäden gebildetes Schwammgewächs. Um dem Uebel Einhalt zu thun, wird das Bebrausen mit Kalkwasser angerathen. n.

Todesnachricht.

Die französischen Zeitungen theilen das Dahinscheiden des Hrn. Raffeneau Delile, Professors und Direktors des bot. Gartens zu Montpellier mit. Raffeneau Delile begleitete Bonaparte auf der wissenschaftlichen Expedition nach Aegypten. Die auf dieser Reise beobachteten Pflanzen wurden später von ihm veröffentlicht.

Preis - Courant No. 4

für den

Herbst 1850 u. das Frühjahr 1851 des hortikulturistischen Etablissements

von

Herrn Dr. Rudolph Mettler

im Schloßgarten zu Wandsbeck bei Hamburg.

Allen Pflanzenfreunden, ganz besonders aber den Orchideen-Liebhabern fühle ich mich veranlaßt auf den so eben erschienenen und mir vorliegenden obigen Preis-Courant aufmerksam zu machen. Die Orchideensammlung besteht aus beinahe 30 Gattungen mit über 500 Arten, worunter die seltensten und schönsten zu sehr mäßigen Preisen. Die zweite Abtheilung des Verzeichnisses enthält Pflanzen, die sich mit den Orchideen gemeinschaftlich in einem Hause sehr gut kultiviren lassen und durch die Mannigfaltigkeit ihrer Blätter den Reiz eines Orchideenhauses noch bedeutend erhöhen, es sind namentlich herrliche Arten aus der Familie der **Bromeliaceae** und **Filices**. Unter den ersteren befinden sich die neuesten und schönsten erst neuester Zeit eingeführten Arten (S. auch S. 426 dieses Heftes.) Die Sammlung der Warmhauspflanzen ist gleichfalls höchst interessant durch neue und seltene Arten, weniger zahlreich sind die Kalthauspflanzen verzeichnet, da der Eigner beabsichtigt die Orchideen, Bromeliaceen, wie überhaupt die zur Decoration der Warmhäuser sich eignenden schön blühenden Pflanzen so vollständig als möglich zu sammeln, ein Plan der nur lobend anerkannt werden kann, da es auf diese Weise möglich ist, etwas Vollkommenes, so weit es für einen Handelsgarten sich eignet, zu erlangen.

D. Redak.

Planzen-Katalogs-Anzeige.

Diesem Hefte liegt das neueste, sehr reichhaltige **Supplement des** Pflanzen-Verzeichnisses für Herbst 1850 u. Frühjahr 1851 des Herrn Joseph Baumann in Gent bei. Wir finden in demselben einen so großen Reichthum neuer und seltener Pflanzen zu sehr mäßigen Preisen, daß wir nicht umhin können es den Pflanzenfreunden zu empfehlen.

Die Redaktion.

Anzeige.

Für Rechnung des Dr. Karsten (z. Z. in Columbien) können nachverzeichnete seltene Pflanzen aus der Handelsgärtnerei von Moschkowitz & Siegling, frei ab Erfurt, gegen baare Zahlung bezogen werden.

A. Baumfarrn!

Cyathea aurea	1 —7	Fuß hoch	8—120	Sgr
" muricata	2 —7	" "	20—120	"
Balantium Karstenianum	4 —6	" "	60—120	"
Alsophila caracasana	1 —6	" "	8— 60	"
" Deckerii	$1\frac{1}{2}$—3	" "	25— 60	"
" horrida	$2\frac{1}{2}$—6	" "	20— 80	"
" Humboldtii	3 —4	" "	30— 50	"
" villosa	4	" "	100	"
" senilis	$2\frac{1}{2}$	" "	40	"
Hemitelia integrifolia	1 —4	" "	8— 50	"
" horrida	$1\frac{1}{2}$—3	" "	25— 80	"
" Karsteniana	1 —2	" "	20— 30	"
" Klotzschii	3 —5	" "	30— 80	"

B. Palmen aus Samen!

Chamaedorea gracilis	à Dtzd. 36 Sgr	à Stück 4 Sgr
Klopstockia cerifera	à " 48 "	à " 5 "
Iriartea praemorsa	à " 48 "	à " 4 "
Geonoma undata	à " 24 "	à " 3 "
Zamia muricata	à " 36 "	à " 4 "

Außerdem noch einige 20 Sorten Orchideen zu 1—3 Sgr das Stück, und eine Collektion von 150—200 Species der seltensten durchaus keimfähigen Sämereien à Portion 5 Sgr. Auf Verlangen werden hierüber specielle Verzeichnisse verabreicht. — Sonstige beliebte, mehrseitig in diesen Blättern offerirte neue Zierpflanzen z. B. Achimenes Jauregnia und noch 50 andere Novitäten dieses Geschlechtes; Tropäolen, Cupheen, Fuchsien ꝛc. können bei zahlreicher Vermehrung in sehr verschiedenen Größen und den angemessenen Preisen von Herren Moschkowitz und Siegling jeder Zeit geliefert werden.

D. Redaktion.

Auswahl empfehlenswerther Sommerpflanzen zur Ausschmückung von Blumengärten.

Sind auch den meisten Gärtnern, die für die Ausschmückung eines Blumengartens zu sorgen haben, die beliebtesten und schönsten einjährigen Pflanzen bekannt, so giebt es dennoch eine große Menge von Pflanzenfreunden und Gartenliebhabern, die alljährlich in Verlegenheit gerathen über die Auswahl der einjährigen Pflanzen, womit sie ihren Garten zieren wollen. Die Wahl wird jedem Nichtkenner noch mehr erschwert, wenn er im Besitze der unzähligen Samenverzeichnisse der Handelsgärtner ist, denn unter 2—4000 Namen das Beste zu wählen ist wahrlich keine Kleinigkeit. Oft findet man in diesen Verzeichnissen 8—10 Arten einer Gattung aufgeführt, die sämmtlich mehr oder weniger als hübsch aufgezeichnet sind, eine jedoch immer noch den Vorzug vor der anderen hat, und von diesen die schönste zu treffen ist für den Laien nur reiner Zufall. Ich bin der Meinung, daß die Samenhändler viel mehr Samen von Sommerblumen absetzen würden, wenn sie statt der tausend Namen nur einige Hundert aufführten und zwar nur wahrhaft schöne und sich zur Ausschmückung eines Blumengartens eignende, damit jede Pflanze, die der Nichtkenner wählt, seinen Erwartungen entspricht. Die Samenhändler könnten deshalb dennoch die weniger hübschen Pflanzen in ihrer Sammlung führen, die sich jeder, dem darum zu thun ist, zu verschaffen wissen wird. Es giebt eine sehr große Auswahl von hübschen Sommergewächsen und fast alle die neueren sind hübsch, wenn man sie genau betrachtet oder sie in Masse beisammen sieht, viele davon sind jedoch für den Blumenfreund zu unscheinend, obgleich sie in den meisten Verzeichnissen als „ausgezeichnet schön" angepriesen werden. Clintonia elegans und grandiflora und ähnliche sind gewiß niedliche Pflanzen, jedoch zu unscheinend um Effekt zu machen, man müßte denn ein ganzes Beet damit besäet haben. Es giebt nur wenige neue Sommergewächse, die den alten bekannten Sommerpflanzen an Werth zur Ausschmückung eines Gartens gleich kommen, denn welche ist schöner als die Levkoye, Aster, Zinnie, Balsamine, Tagetes, Senecio pseudo-elegans, Convolvulus tricolor und dergleichen?

die noch neben ihrer Schönheit den Vortheil haben, daß sie lange blühen, was bei den meisten neueren Sommergewächsen weniger der Fall ist. So schön auch bei diesen die Blumen oft sind, so währt die Blüthezeit derselben oft nur wenige Wochen. Um Nichtkenner die Auswahl zu erleichtern, folgen hier nachstehend die Namen solcher Sommergewächse, die jedem Garten zur Zierde gereichen werden, namentlich wenn sie in Massen beisammen stehen. Ich habe gleichzeitig nur auf solche Rücksicht genommen, die ohne Mühe im Freien gedeihen und durchaus nicht schwierig zu kultiviren sind; die Samen dieser Arten können selbst gleich ins freie Land ausgesäet werden, wenn der Boden ein leichter ist und die Aussaat mit Vorsicht geschieht. Ist der Boden schwer, lehmig, wie z. B. im hiesigen Garten, so ist es rathsamer die Samen erst in Töpfe oder Kästen zu säen und die Pflanzen dann später auszupflanzen.

Die Arten und Varietäten der Gattungen **Aster, Cheiranthus, Delphinium, Helichrysum, Impatiens, Scabiosa, Tagetes** und **Zinnia**, die sämmtlich, wie bekannt, schön sind übergehend, empfehlen folgende am meisten.

Adonis autumnalis, Agathea spathulata, Ageratum conyzoides var. Houstonianum, Amaranthus, die meisten Arten, wegen der theilweise roth oder gelb gefärbten Blätter und des eigenthümlichen Blüthenstandes, **Amberboa (Centaurea) moschata fl. albo** und **fl. coeruleo, A. muricata** und **suaveolens, Anoda triangularis, Argemone grandiflora, mexicana, ochroleuca** und **platyceras**, die man jedoch selten ächt erhält. **Brachycome iberidifolia** mit blauen und weißen Blumen, **Briza maxima** und **minor** zwei zierliche Zittergräser, **Calliopsis basalis** und die bekannte **Coreopsis tinctoria** in verschiedenen Zeichnungen, **Callichroa platyglossa, Campanula Speculum** in mehreren Farbenschattirungen, **C. Lorei, Centaurea americana, Centranthus macrosiphon, Chaenostoma polyanthum, Cladanthus proliferus**, blüht während des ganzen Sommers, **Clarkea elegans** und **pulchella** mit verschiedenen Gartenvarietäten, **Collinsia bicolor, Collomia coccinea** und **grandiflora, Convolvulus tricolor** in verschiedenen Farbenschattirungen, **Cosmos bipinnatus, Cosmidium filiforme, Cuphea lanceolata** und **silenoides, Dracocephalum moldavicum** sehr hübsch, **Echium creticum** und **violaceum, Erysimum Perofskianum, Eucharidium concinnum** und **grandiflorum, Eutoca viscida** und **Wrangeliana, Gilia capitata, tricolor** und die Varietäten **nivalis** und **splendens, Godetia amoena, rubicunda** und die meisten anderen Arten, **Helenium tenuifolium, Hibiscus Trionum, Iberis amara** und **umbellata, Lallemantia (Dracocephalum) canescens, Leptosiphon androsaceus** und **densiflorus, Limnanthus Douglasii, Linaria Perezii** und **spicata, Lobelia ramosa, Lonas inodora, Lupinus Moritzianus, mutabilis** und **nanus, Malope trifida, grandiflora** und **gr. fl. albo, Mentzelia Lindleyi (Bartonia aurea)** und **M. bartonioides (Eucnide bartonioides)** letztere gedeiht jedoch weniger gut im Freien, **Nemophila cramboides, insignis, atomaria var. discoidalis** und **maculata**, letztere sehr zu empfehlen, **Nigella hispanica fl. coeruleo** und **fl. albo, Nolana atriplicifolia, Nyctarinia capensis, Oxalis rosea; Oxyura chrysanthemoides, Phacelia congesta, Phlox Drummondii** in allen Varietäten als Sommergewächse behandelt. **Picridium hispanicum (Cre-**

pis Drummondii Hort.), Podolepis gracilis und chrysantha, Reseda alba, Salvia horminum, Schizanthus pinnatus, Schizopetalum Walkeriae, Silene Armeria in mehreren Sorten, Verbena Aubletia, Viscaria coeli-rosa und oculata.

Ist obige Auswahl auch keineswegeſ eine ganz vollständige, denn es giebt noch eine Menge die gleich schön sind als die hier angeführten, so sind diese jedoch die bekanntesten und in jeder reellen Samenhandlung leicht zu bekommen, wie es auch eine genügende Zahl ist, um einem Blumengarten die größte Abwechselung zu geben.

Beabsichtigt man einjährige Pflanzen anzubauen, die mehr Effekt durch ihre Blattform als durch ihre Blumen hervorbringen sollen, so dürften nachstehende zu empfehlen sein.

Abutilon Avincennae, mehrere Amaranthus-Arten, die oben angeführten Argemone-Arten, Chenopodium purpurascens (Ch. atriplicis,) Helianthus nanus, Impatiens glanduligera und tricornis, Malva crispa, Nicandra physaloides, Nicotiana Tabaccum mit seinen Varietäten, Polygonum emarginatum und orientale und andere mehr.

E. D—o.

Zusammenstellung einiger neueren Erfahrungen über den Werth und Gebrauch, so wie über die Beschaffenheit, Wirkung und Prüfung mehrerer im Handel vorkommender Sorten von Guano.

(Beschluß.)

Das zu Anfang dieser Abhandlung gegebene Versprechen eine Anleitung zur genauen Prüfung des Guano, wie sie ein jeder Landwirth und Gärtner selbst vornehmen könne, zu geben, säumen wir nicht zu lösen. Wir entnehmen dieselbe einer Mittheilung des früher schon genannten Prof. Stöckhardt, der sie im Maiheft der Zeitschrift des landwirthschaftl. Hauptvereins für das Königreich Sachsen vom Jahr 1849 zum Besten gegeben und dabei zu gleicher Zeit über den großen, aber leider noch nicht genug anerkannten und gewürdigten Werth und Nutzen, den die Chemie für das menschliche Leben überhaupt, besonders aber für alle Gewerbe, namentlich auch für die Landwirthschaft haben kann und soll, sehr wahre und beherzigungswerthe Worte sagt. Es wäre zu wünschen, daß diese allgemein bekannt und beachtet würden; und wir stehen deshalb nicht an, sie ebenfalls hier mit aufzunehmen. Sie lauten also: „Die Chemie hat nicht blos die Aufgabe, sich dadurch nützlich zu machen, daß sie die Zusammensetzung der Körper ermittelt und die materiellen Veränderungen in der Natur erforscht; sondern sie soll auch gewissermaßen eine polizeiliche Rolle spielen, indem sie Uebelstände aufzufinden und zu verhindern sucht, welche einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit und äußere Wohlfahrt der Menschen auszuüben vermögen. Sie hat in dieser Beziehung das doppelte Amt eines Wächters und eines Rathgebers; das eines Wächters, indem sie die Quellen solcher Uebelstände, die oftmals tief versteckt sind, und nicht selten absichtlich noch tiefer versteckt werden, zu entdecken sucht und mit Warnung der Oeffentlichkeit preis giebt; das eines Rathgebers, indem sie mit der Angabe des Uebels zugleich auch die einfachsten Mittel und Wege an die Hand giebt, durch welche sich der Mensch vor demselben zu schützen vermag."

„Die polizeiliche Beaufsichtigung durch den Staat findet zur Zeit nur noch bei Lebensmitteln und solchen Gegenständen statt, die Gesundheit und Leben in Gefahr bringen können, und Jedermann findet es in der Ordnung, daß bei ihnen solche Gefahren vorbeugende Maßregeln in Anwendung gebracht werden. Von den Handelsartikeln, bei denen solche polizeilichen Rücksichten nicht zu nehmen sind, werden, dem Herkommen gemäß, nur die aus Gold und Silber verfertigten Waaren, einer solchen Kontrole unterworfen, und wenn auch zugegeben werden muß, daß andere unentbehrliche Verbrauchsgegenstände der ärmeren, wie der reicheren Volksklassen, z. B. Leinwand, Seife u. dgl. mit demselben Rechte, wie die bloß zu Luxusartikeln gehörigen Gold- und Silberwaaren, ebenfalls unter spezielle polizeiliche Aufsicht zu stellen wären, so wird doch Niemand eine gleiche Kontrole über die übrigen zahllosen Handelsgegenstände im Ernste wünschen, da es klar ist, daß eine solche, ohne die umfänglichste technische Einsicht ausgeübt, nichts nutzen kann, und nur zu einem lästigen Hemmschuh für Handel und Industrie werden würde. Bei diesen heißt es daher: „sieh dich vor und prüfe selbst, ob die Waare, die man dir als eine reine, solide, reelle anbietet, wirklich eine solche ist.“ Dieser Fall möchte wohl auch bei dem Guano eintreten und da gegenwärtig dieser für den Landwirth eine so wichtige Handelswaare geworden ist, und in so verschiedener Qualität, auch auf die verschiedenste Weise verfälscht, im Handel vorkommt, dadurch aber für die, welche schlechten Guano, statt guten kaufen, also damit angeführt werden, leicht ein sehr erheblicher Nachtheil entstehen kann, ist wohl als gewiß anzunehmen, daß es allen Landwirthen lieb sein müsse, ein Verfahren kennen zu lernen, durch das sie den wahren Werth dieses Dungmittels leicht, schnell, sicher und fast ohne alle Kosten erkennen zu lernen im Stande sind. Es besteht in Folgendem:

„„Ist der Guano ein gleichförmiges Pulver, wie dies bei den aus Peru und Chili kommenden Sorten meistens der Fall ist, so wiegt man sich 4 Loth davon ab, und läßt diese auf Papier ausgebreitet an einem mäßig warmen Orte, im Winter in einer warmen Stube, im Sommer an einem trockenen luftigen Orte, ein paar Tage liegen, damit er lufttrocken werde. Was er nach dieser Zeit an Gewicht verloren hat, ist als überflüssiges Wasser in Rechnung zu bringen. Manche Guanosorten sind so feucht, daß bei dieser gelinden Austrocknung die von ihnen zur Prüfung abgewogenen 4 Loth wohl 2—3 Quentchen an Gewicht verlieren. Ist der Guano, wie z. B. der patogonische und afrikanische von ungleichförmiger Beschaffenheit, so muß man durch Zerschlagen und Zerreiben der Klumpen, die nicht selten eine ganz andere Zusammensetzung, als die pulvrigen Theile haben, zuvor ein möglichst gleichmäßiges Gemenge herzustellen suchen, ehe man die zum Trocknen bestimmte Menge abwiegt. Eben so muß man die etwa darin befindlichen Federn, Lederstücke, Steine u. s. w. gleichförmig auf die ganze Masse zu vertheilen suchen. Da die Steine oftmals so fest mit der Guanomasse überklebt sind, daß man sie durch Abschaben nur schwierig von der letzteren befreien kann, so thut man wohl, eine besondere Portion des zu prüfenden Guanos in einen Topf oder Pot mit heißem Wasser zu übergießen und darin eine Nacht hindurch weichen zu lassen, worauf dann Sand und Steine bei dem Abschwemmen und Abspülen mit Wasser zu-

rückbleiben. Von dem lufttrocken gewordenen Guano schüttet man ein Loth in einen Blechlöffel und stellt diesen so lange auf glühende Kohlen, bis nur noch eine weiße oder grauliche Asche übrig ist, welche man nach ihrem Erkalten wiegt. Je weniger Asche zurück bleibt, desto besser ist der Guano; die besten peruvianischen Sorten hinterlassen vom Loth 1 bis 1½ Quentchen oder 25—33 Prozent Asche, während die geringeren Guanosorten 2½—3 Quentchen, oder 60—70 Prozent, und die verfälschten noch mehr Asche zurücklassen. Vom ächten Guano ist die Asche jeder Zeit weiß oder grau, eine gelbe oder röthliche Farbe derselben deutet auf Verfälschung mit Lehm, Erde und dergleichen Stoffen hin."

„Diese Probe ist überaus einfach und dennoch sehr zuverlässig. Sie gründet sich darauf, daß die stickstoffhaltigen Verbindungen des Guanos, von denen sein Werth hauptsächlich abhängt, in der Hitze verbrennen oder verfliegen. Charakterisch ist dabei auch die Verschiedenheit des Geruchs während des Verbrennens. Die Dämpfe der guten Sorten riechen stechend, wie Salmiakgeist und eigenthümlich pikant fast wie alter Limburger Käse, die der schlechteren Sorten dagegen wie versengte Hornspähne oder Haare. Das Verbrennen läßt sich auf jedem Heerde, in jedem Stubenofen, der einen besonderen Kasten zur Feuerung hat und von der Seite eingeheizt wird, vornehmen, ohne daß man in letzterem Falle einen üblen Geruch im Zimmer zu befürchten hätte. Man schiebt einen Backstein bis dicht an die Kohlen hinan, und legt den Löffel so darauf, daß der Stiel auf dem Steine ruht, und der hohle Theil mit dem Guano frei in das Feuer hinein ragt, an das äußerste Ende des Stieles steckt man einen Korkstöpsel, (Stopfen oder Pfropfen,) damit man sich bei dem Anfassen des heißen Löffels die Finger nicht verbrenne. Ein ungefähres Urtheil über die Güte zweier vergleichender Guanosorten kann man, sobald man sie zu gleicher Zeit in das Feuer bringt, schon aus der Vergleichung der zu ihrem Verbrennen erforderlichen Zeit entnehmen, da es natürlich ist, daß eine Sorte, welche noch einmal so viel verbrennliche Theile enthält, als eine andere, auch ungefähr noch einmal so viel Zeit zum Verbrennen erfordert. Hiernach ist eine Guanosorte um so schlechter, je schneller sie zu Asche verbrennt, dagegen um so besser, je länger Zeit dazu erfordert wird."

„Um nun aus den Resultaten dieser Probe einen annähernden Schluß auf den Geldwerth verschiedener Guanosorten machen zu können, braucht man nur für jede 10 Prozent die ein Guano über 30 Prozent an Asche liefert, 15 Sgr. pr. Zentner abzuziehen.

Angenommen also ein Guano der

	30	Prozent Asche liefert, kostet pro Zentn.			4	Thlr.
so ist eine mit	40	"	"	zu	3½	"
eine mit	50	"	"	"	3	"
eine mit	60	"	"	"	2½	"
eine mit	70	"	"	"	2	"
eine mit	80	"	"	"	1½	"

im Preise anzunehmen." Soweit Stöckhardt.

Durch die Bekanntmachung dieser so leichten Methode einer Prüfung des Guanos, deren Zuverlässigkeit sich schon vielfältig bewährt, und die deshalb allgemeine Anempfehlung verdient, hat sich Herr Prof. Stöckhardt ein wahres Verdienst um die Landwirthe und Ansprüche auf

deren Dank erworben. Denn die Verfälschung des Guanos hat in der neueren Zeit, seit er ein so gesuchtes Dungmittel geworden ist, ungemein zugenommen, und es werden überall, wo man ihn in einigermaßen erheblichen Menge zu diesem Behuf anwendet, Klagen darüber laut, die natürlich zu dem Wunsche Veranlassung geben müssen, daß man sich auf eine leichte und doch sichere Weise gegen dergleichen Bevortheilungen sicher stellen könne. Dieser Wunsch nun wird durch das eben angegebene Verfahren in bester Weise erfüllt.

Der Verbrauch an Guano dürfte in der nächsten Zeit eher noch zu- als abnehmen, und um so mehr Werth erhält die Stöckhardt'sche Vorschrift.

Auch in der Rheinprovinz hat der Verbrauch dieser Substanz in der neueren Zeit sehr zugenommen, so hat Schreiber dieses im vergangenen Herbst, eine Gegend in der Nähe von Cleve, die Kolonien Pfalzdorf, Louisendorf und Neu-Louisendorf, kennen gelernt, wo sich seit 7 Jahren die Anwendung des Guanos in großen Massen ungemein verbreitet und dem dasigen Ackerbaubetrieb eine ganz andere Richtung, als früher, gegeben hat. Es ist derselbe bei der Thätigkeit und Betriebsamkeit der Bewohner genannter Kolonien ein höchst interessanter und lehrreicher geworden. Sie haben durch den Gebrauch des Guanos, den sie sich in ganzen Schiffsladungen kommen lassen, es bereits dahin gebracht, daß sie ihre Viehhaltung bedeutend verringern und den Anbau verkäuflicher Früchte ungemein ausdehnen konnten. Sie wenden den Guano zu allen Gewächsen an, hauptsächlich jedoch zu Kartoffeln, Weizen, Roggen und Buchweizen, der nach einer Düngung mit ihm ganz vorzüglich und sicher gerathen, auch eine bessere Vorfrucht für den darauf folgenden Roggen abgeben soll, als ohne eine solche Düngung.

Die Stärke der Guanodüngung schwankt zwischen ½—1 Pfd. auf 1 □R. preuß. Maß. Zu Buchweizen wird gewöhnlich nicht mehr als ½ Pfd. genommen. Den geringsten Nutzen soll nach den Beobachtungen dieser Kolonisten verhältnißmäßig der Guano als Ueberdüngungsmittel des Klees und ähnlicher Gewächse gewähren, die übrigens auf der Pfalzdorfer Flur außerordentlich gedeihen und in der neueren Zeit, seit man den Guano kennt, häufig nur als Handelswaare angebaut werden, da man sie zur Ernährung des eigenen, jetzt sehr verringerten Viehstandes nicht mehr sämmtlich braucht. So groß indessen die Vorliebe der dasigen Landwirthe für den Guano jetzt auch geworden ist, so hält man sich nach mehreren gemachten Wahrnehmungen doch für überzeugt, daß man mit ihm allein nicht auskommen, sondern die höchste Produktion nur durch eine Vereinigung der Guanodüngung mit der Mistdüngung erreichen könne, wahrscheinlich deshalb, weil die eigenthümliche günstige Einwirkung des Mistes auf die physische Beschaffenheit des Bodens durch kein anderes Düngungsmittel zu ersetzen ist, am wenigsten durch eins, das nur in einem sehr geringen Volumen aufgebracht werden kann. Genaue komparative Versuche werden darüber hoffentlich in nicht langer Zeit vollständigen Aufschluß geben.

Auch in England wird in der neueren Zeit mehr Guano als sonst zur Düngung verwendet, und zwar hauptsächlich bei dem wichtigsten Futtergewächs der Engländer zur Winterernährung des Viehes, bei ihren Turnips oder weißen Rüben. Dabei will man gefunden haben, daß

das der Guano für sich allein nicht so viel wirkt, als wenn er mit anderen düngenden Substanzen zu einem Kompost oder Mengedünger vor seinem Gebrauch verarbeitet wird. Ueber diesen Gegenstand theilt ein Herr Cuthbert W. Johnson in dem Farmers Magazine vom Februar 1849 einige interessante Thatsachen mit, die wir. als auch für den deutschen Landwirth von Wichtigkeit, nachstehend unsern Lesern im Auszuge vorlegen wollen. Oftmals, sagt Hr. Johnson, entsteht bei der Anwendung des Guano zur Düngung die Frage, auf welche Weise derselbe mit dem größten Vortheil zu gebrauchen sei? Gewöhnlich wenden ihn unsere Landwirthe zur Ueberdüngung der Felder an, indem sie ihn mit der Hand über die Früchte streuen. und dieß ist auch vielleicht die beste Methode bei feuchtem Wetter, wo die darin enthaltenen Amoniakal- und anderen Salze schnell aufgelöst und den Boden einverleibt werden; eine andere Art der Anwendung wird jedoch von Herrn A. F. Gardner zu Borrochan empfohlen, der die düngenden Wirkungen des Guanos dadurch sehr zu vergrößern glaubt, daß er ihm noch einige andere Salze beimengt. Durch vierjährige wiederholte Versuche bei allen vom Landwirth und Gärtner angebauten Gewächsen ist er zu der Ueberzeugung gekommen, daß ein solcher Mengedünger den ersten Rang unter allen Düngemitteln einnimmt. Derselbe hat sowohl allein, als in Verbindung mit Stallmist, immer sehr reichliche Erträge von Getreide, Gras und Futtergewächsen hervorgebracht, und das Land in den besten Zustand versetzt, so daß Gardener jetzt der Ansicht ist, der Guano solle niemals anders als in einer solchen Zusammensetzung angewendet werden, man möge ihn nun mit dem zu düngenden Boden vermengen, oder nur oben aufstreuen. Es besitzt ein solcher Mengedünger eine Eigenschaft, welche allen unseren künstlichen Düngungsmitteln abgeht, nämlich die, daß er nicht so leicht vom Regenwasser aufgelöst und aus dem Boden weggeschwemmt wird. Zur Bereitung derselben ertheilt Herr Gardner folgende Vorschrift: Man solle eine beliebige Quantität thierischer Kohlen oder gebrannter Knochen in einem Kübel mit der Hälfte ihres Gewichtes an Schwefel oder Salzsäure auflösen, zuvor der Kohle jedoch oder den gebrannten Knochen so viel heißes Wasser zugießen, daß daraus ein dünner Brei entstehe; hierauf das Ganze wenigstens vierundzwanzig Stunden in dem Kübel stehen lassen und während dieser Zeit oftmals umrühren. Auf jede 112 Pfd. also aufgelöste thierische Kohle oder gebrannte Knochen nehme man nun 56 Pfd. kohlen- oder schwefelsauren Maugnesia, 56 Pfd. schwefel- oder salzsaures Amonium, 112 Pfd. gemeines Salz und 56 Pfd. Potasche, menge Alles wohl untereinander und schütte diese Mengung in den Brei von aufgelöster Kohle oder Knochen, rühre nochmals das Ganze wohl um, und lasse dies Gemisch 10—12 Stunden ruhig stehen. Wenn hernach dasselbe für sich allein zur Düngung gebraucht werden soll, setze man ihm noch Sägespäne, oder getrockneten Torf, oder eine andere anfaugende Substanz zu, um die überflüssige Feuchtigkeit zu absorbiren. Hierauf thue man das Ganze in ein Sieb mit halbzollweiten Löchern und reibe es durch dasselbe, um es zum Ausstreuen mit der Hand geschickter zu machen, oder was noch besser ist, man setzt dieser Mengung gleich so viel Guano zu, als nothwendig ist, um die überflüssige Feuchtigkeit einzu-

schlucken, wodurch zugleich ein Theil des in dem Guano enthaltenen flüchtigen Amoniums gebunden wird.

Herr Gardner theilt die Resultate mehrerer Versuche mit, die er mit solchen Mengungen zur Düngung von schwedischen Turnips (Rutabaga) angestellt hat. Dieselben standen auf einem mittelmäßigen Lehmboden, welcher das Jahr zuvor Hafer in umgebrochenem Dreisch getragen hatte und jetzt zu ihnen auf verschiedene Weise gedüngt wurde, die auch einen verschiedenen Ertrag zur Folge hatte.

1) Die Düngung mit Stallmist allein (30 Tonnen oder 600 Centn. auf den englischen Acker) welche 10 Pfd. 10 Schillig kostete, lieferte 34 Tonnen 5 Centner Rüben *)

2) Die Düngung pro Acker **) mit

Stallmist	15	Tonnen.
peruvianischem Guano	3	Centner.
thierischer Kohle	2	"
Schwefelsäure	1	"
kohlensaurer Mangnesia	1	"
schwefelsaurer Soda	1	"
salzsaurem Amonium	1	"
gemeinem Kochsalz	1	"
Hornspänen	3	"

Die zusammen 9 Pfd. 3 Schilling 4 Pence kosteten, erzeugten 46 Tonnen 5 Centner Rüben. ***)

3) Die Düngung pro Acker von

Stallmist	15	Tonnen.
peruvianischem Guano	3	Centner.
thierischer Kohle	2	"
Salzsäure	1	"
kohlensaurem Mangnesia	1	"
schwefelsaurer Soda	1	"
schwefelsaurem Amonium	1	"
Hornspänen	3	"
gewöhnlichem Salz	1	"

Die zusammen 9 Pfd. 5 Schilling 4 Pence kosteten, erzeugten 46 Tonnen 17 Centner Rüben. ****)

Die Weglassung der thierischen Kohle, der Säure u. s. w. verursachte eine bedeutende Verringerung des Ertrages an Rüben; so wurden bei einem vierten Versuche, wo der Boden pro Acker eine Düngung erhalten hatte von

---

*) Die Tonne, wonach in England das Gewicht größerer Lasten angegeben wird, hält 20 Centner. Der englische und preußische Centn. sind fast ganz gleich.

**) Ein engl. Acker oder Acre = 1½ preuß. Morgen. Ein Pfd. Sterling jetzt = 7 Thlr. preuß., 1 Pfd. Sterling hat 20 Schill., 1 Schillg. 10 Pence.

Mithin kostete die Düngung eines preuß. Morgens mit Stallmist nach preuß. Gelde 49 Thlr.

Der Ertrag an Rüben betrug dagegen von einem preuß. Morgen 457 Centn.

***) Die Düngung kostete mithin vom preuß. Morgen 43 Thlr. 24 Sgr., und der Ertrag an Rüben von dieser Fläche war 616⅔ Centn.

****) Die Düngung kostete mithin vom preuß. Morgen 43 Thlr. 24 Sgr. und der Ertrag von dieser Fläche war 618 Centn.

Stallmist	15	Tonnen.
peruvianischem Guano , ...	3	Centner.
Hornspänen	4	Centner.
Kochsalz	2	Centner.
schwefelsaurer Soda	2	Centner.

die zusammen 7 Pfd. 15 Schilling gekostet hatten, nur 37 Tonnen 2 Centner Rüben erhalten. Der Zweck der genannten Zusätze zum Guano ist daher keineswegs, die darin enthaltenen Amoniumsalze zu zerstören, sondern vielmehr die von ihnen, welche zu flüchtig sind, durch den Ueberfluß an Säure in der empfohlenen Mischung entweder in schwefelsaures oder salzsaures Amonium zu verwandeln, also in Salze, welche bei der Temperatur, der sie im Boden ausgesetzt sind, nicht verflüchtigt werden. Auf diese Weise kann der Guano sehr vortheilhaft mit andern Substanzen vermengt werden. Ein ganz anderes Resultat erfolgt jedoch, wenn man den Guano mit den Komposthaufen, die man im Misthofe auffetzt, vermengt; denn dadurch wird wohl der Kompost verbessert der Guano selbst aber verhältnißmäßig in seiner düngenden Wirkung herabgesetzt; dies ist einer von den vielen Beweisen, das Versuche zur Herstellung fruchtbar machender Mengungen, sobald sie ohne gehörige Kenntniß von der chemischen Wirkung den dazu verwendeten Substanzen unternommen werden, den erwarteten günstigen Erfolg nicht haben.

Mögen sich dieses unsere deutschen Landwirthe nicht umsonst gesagt sein lassen.

Zeitsch. des landwirthsch. Ver. f. Rheinpreuß. No. 1 u. 2.

Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in Hamburg

am 5. u. 6. September.

Gewährte diese Ausstellung auch keine solche Blüthenfülle, sah man auch keine solche Prachtexemplare wie man sie hier zu sehen gewohnt ist und wie man sie auch nur auf den Frühlingsausstellungen sehen kann, so war die Ausstellung als Herbstausstellung betrachtet, dennoch eine gute zu nennen und würde selbst eine sehr reichhaltige gewesen sein, wenn sich nicht so viele Gartenliebhaber, Handelsgärtner und Gärtner ihrer Theilnahme zu den Ausstellungen enthielten. Es ist wahrhaft zu bedauern, daß viele unsrer Gärtner von der Idee ausgehen, keine Pflanzen, Blumen, Früchte &c. zu den Ausstellungen zu senden, weil andere solche schöner und besser liefern. Wenn alle diejenigen, welche diesmal wieder nichts eingeliefert haben, jeder auch nur einige Töpfe, abgeschnittene Blumen oder dergleichen Passendes gebracht hätten, so würde noch manches Schöne und Sehenswerthe zur Schau gekommen sein, denn jeder Garten, jede Sammlung hat immer etwas aufzuweisen, was nicht alltäglich gesehen wird. Sollte man es glauben, daß auf einer so späten Herbstausstellung als eben diese, nichts von Früchten oder Gemüse zu sehen war, einige Körbe sauer aussehenden Weines und eine schöne Melone ausgenommen *). Zu jeder Jahreszeit erregen Früchte und Gemüse hohes Interesse und würden es ebenfalls auch auf unseren Ausstellungen gewiß thun, und glaubt Referent, daß es sehr zeitgemäß wäre, wenn von Seiten der Administration des Vereins gleichzeitig etwas geschähe, was den Anbau von edlen Obstsorten fördern helfe, vielleicht durch Aussetzungen von Prämien für gute, edle Sorten.

---

*) Am 2ten Ausstellungstage wurde von einer Madame Mohrmann auf Billwärder Ausschlag bei Hamburg noch 4 mit hübschen Blumen gefällig arrangirte Körbe, wie zwei dergleichen mit Früchten eingesandt. Der eine Fruchtkorb enthielt als Mittelstück eine kleine Melone, umgeben von Weintrauben, Aprikosen, Pflaumen, Himbeeren, Kirschen &c. Der andere als Mittelstück eine Ananas, dann Wein, Kirschen, sehr gut, Erdbeeren-Früchte und Blüthen, Pflaumen, Aprikosen, Birnen &c., so daß auf diese Weise, wenn auch nur in sehr geringem Maßstabe, die meisten Obstsorten vertreten waren. E. O—o.

Obsttreibereien sind bekannt in und um Hamburg sehr zurück oder existiren gar nicht, wenn man einige Weintreibereien von Privaten ausnimmt. Ananastreibereien von irgend einiger Bedeutung giebt es hier keine und merkwürdiger Weise finden die von den Obsthändlern von Berlin und anderen Orten her importirten Ananasfrüchte wenig Abgang.

Das Lokal worin die Schätze dieser Ausstellung ausgestellt waren, war dasselbe wie früher, nämlich der große Saal der Börsenarcaden und wich die Aufstellung von den früheren auch wenig ab. Auf ein symetrisches Arrangement des ganzen Saales wird hier weniger Rücksicht genommen, dahingegen sucht jeder Ausstellende seine Pflanzen so vortheilhaft als möglich aufzustellen, und muß ich diesmal lobend erwähnen, daß keine Gruppe zu gedrängt arrangirt war und sämmtliche Pflanzen gut zu übersehen waren, ohne daß sich etwaige Lücken zeigten.

Die Namen der interessantesten, schönsten und neuen Pflanzen, die sich in den einzelnen Sammlungen bemerkbar machten, mögen hier folgen.

Aus dem Garten des Herrn Senator Jenisch, Kunstgärtner Kramer und von diesen geschmackvoll aufgestellt: ausgezeichnete Orchideen in 31 verschiedenen Arten, als: Acropera Loddigesii, A. Lodd. concolor; Anoectochilus setaceus; Brassavola nodosa; Bolbophyllum saltatorium; Cycnoches Loddigesii purpureum; Cypripedium purpuratum sehr schön und reichblühend; Cattleya labiata, C. Harrisoniana; Dendrobium formosum sehr schön; Epidendrum Boothii, E. ciliare; Masdevallia fenestrata, Miltonia Karwinskiana neu und herrlich; candida var. flavescens und Clowesiana ebenfalls sehr schön; Odontoglossum grande und constrictum, Oncidium variegatum, altissimum und 3 O. Papilio; Paphinia cristata eine neue und herliche Orchidee; Promenaea Rollissonii ein prächtiges Exemplar, ungemein reichblühend; Stanhopea saccata, insignis und guttulata; Zygopetalum maxillare und eine unbestimmte Art u. a. m., ferner sind hervorzuheben Cephalotus follicularis mit einigen sehr schönen Schläuchen, Curcuma Roscoeana, Impatiens repens, mehere Eriken 2c.

Mit den Pflanzen aus dem Garten des Herrn Senator Merck, Gärtner Dietzel und denen des Herrn Dr. Abendroth, Gärtner Ayuhn war eine runde Stellage besetzt. Unter den ersten sind zu erwähnen: Oncidium Papilio; Miltonia Clowesiana, Zygopetalum maxillare ein schönes, reichblühendes Exemplar, Oncidium Lancenum sehr schön; Cattleya granulosa, Stanhopea oculata, Dendrobium formosum mit 7 Blumen; Peristeria Barkeri (Acineta); ferner Lilium lancifolium rubrum, Griffinia hyacinthina sehr ausgezeichnet, Dichorisandra ovalifolia, Curcuma Roscoeana, Tropaeolum Moritzianum, Begonia ricinifolia u. a. m.

Unter Herrn Dr. Abendroth's Pflanzen zeichneten sich die trefflich kultivirten Achimenen aus, besonders A. Liebmanni, grandiflora, longiflora und argyrostigma, dann mehrere Pelargonien als Lady Rivers u. a., und eine gute Pflanze von Grobya Amherstiae mit 6 Blüthenrispen *)

---

*) Nachträglich wurden noch eingesandt ein Sortiment Georginen und 1 Korb mit trefflichen Weintrauben.

Aus Herrn E. Steer's Garten waren durch dessen Gärtner nur wenige Pflanzen eingegangen, darunter bemerkenswerth Franciscea latifolia schönes Exemplar, ebenso Rondoletia speciosa, Tremandra verticillata, Torenia asiatica, Calanthe veratrifolia, Odontoglossum grande, mehrere Mimulus Sorten, unter denen einige sehr hübsche, leider ohne Bezeichnung.

Die Herren James Booth und Söhne in Flottbek hatten eine große Menge von Pflanzen eingesandt und damit mehere Stellagen und Tische besetzt. Auf der mit blühenden Gewächsen besetzten Stellage zeichneten sich aus: Calluna vulgaris fl. pl. sehr üppig und schön, Erica Mackayana und Alportis sämmtlich im Freien ausdauernd, zwei Statice puberula, mehere Erica, besonders schön E. Aitoni, Lawsoni, eximia, laxifolia, triceps, declinata und radiata, die Orchideen Cycnoches chlorochilon sehr schön mit 3 Blumen, Epidendrum cochleatum pallidum, Zygopetalum maxillare majus schön, Promenaea Bollissoni, Pleurothallis prolifera, Warrea candida sehr ausgezeichnet, Catasetum Russellianum, Zygopetalum rostratum, Cattleya granulosa var. Boothii, Bolbophyllum saltatorium, Vanda lamellata, einige Oncidium-Arten, Cattleya guttata, tigrina und maxima, Epidendrum floribundum, Stanhopea oculata und insignis. Stadtmannia australis, Quadria heterophylla und Rhopala corcovadensis zeichneten sich vor allen als seltene herrliche Blattpflanzen aus; Ixora alba ein schönes Exemplar, leider noch nicht ganz geöffnet, mehrere Achimenen, Witsenia corymbosa, Medinilla speciosa eine Prachtpflanze, bereits schon früher in dieser Zeitschrift erwähnt; Aeschynanthus pulchra, Clerodendron infortunatum und affine, Lechenaultia splendens und stricta schön; sehr interessant waren die 4 Arten von Kannenpflanzen als: Nepenthes destillatoria (blühend), phyllamphora, Rafflesiana und ampullacea, dann Porphyrocoma lanceolata, Primula chinensis fl. albo pl., die hübschen Maranta albo- und roseo-lineata, Phrynium pumilum sehr gute Pflanze und die schöne Campylobotris discolor u. a. m.

Neben diesen Pflanzen war eine kleinere Stellage mit nicht blühenden Laubgehölzen und Coniferen bestellt, die viele sehr ausgezeichnete und höchst interessante, wie seltene Arten enthielt, unter diesen: Ilex gigantea und latispina zwei hübsche Arten, Quercus robur filicifolia, die herrlichen Aralia crassifolia, crassif. varietas, pinnata, trifoliata, integrifolia, Schefferi, guatemalensis und quinquefolia die fast sämmtlich noch zu den Seltenheiten in den meisten Gärten gehören. Von Araucarien waren 6 Arten aufgestellt, besonders schön A. Cunninghami, gracilis und Bidwillii. Sehr hübsch ist Thuja aurea und Donniana, letztere sehr selten. Die Gattung Taxodium war auch durch fünf Arten vertreten, besonders schön Horsfieldii, nuciferum und pinnatum, ebenso mehrere Cupressus. Dacrydium Franklinii und Phyllocladus asplenifolia. Neben mehreren Pinus-Arten fiel dann noch auf: Broussonetia dissecta und Picea Brunnoniana.

Unter den blühenden Gewächsen befanden sich mehrer Farrn vertheilt und zeichneten sich von diesen besonders aus: das seltene Platycerium grande, Asplenium Serra, Blechnum brasiliense und das noch neue und seltene Lycopodium caesium arborescens über 5′ hoch u. a. m.

Die aufgestellten Georginen nahmen auch einen bedeutenden Raum im Saale ein und gewährten einen hübschen Anblick. Die Sammlung bestand aus den schönsten älteren wie neusten Sorten, darunter ganz vorzüglich schöne.

Herr H. Böckmann hatte ebenfalls eine große Menge von Gewächsen eingesandt. So enthielt ein runder Tisch eine Sammlung abgeschnittener Verbenen, Rosen, Pensées in Gläsern; unter ersteren, in 18 neuesten Sorten bestehend, waren die schönen Fancy (bunte), besonders Eclipse (Epys), Heroine, blau, Ariadne, Morpheus blau, remarkable d. purpurroth u. a. schön. Leider hatten die Verbenen, Rosen wie alle sonst aufgestellten Sommerblumen durch die Tags vorher sehr heftigen Regengüsse sehr gelitten. —

Eine halbrunde Stellage enthielt eine Zusammenstellung schöner Blattpflanzen. Elaeodendron indicum mit hübschen bunten Blättern, Philodendron pertusum, Ph. Fontanesii, Stromanthe sanguinea, mehrere Farrn, Scitamineen u. a. Dieser Stellage schloß sich ein Tisch an, auf dem sich interessante Pflanzen befanden als: Gesnera zebrina splendens, ihrer herrlichen, bunten sammetartigen Blätter wegen zu empfehlen, Nepenthes Rafflesii schön, Cephalotus follicularis, Pholidophyllum zonatum und zonatum var. fuscum; Stanhopea insignis, 3 Stück Acropera Loddigesii, 2 Epidendrum lancifolium, Catasetum, tridentatum, Crowea saligna, ein schönes Exemplar, jedoch zu wenig blühend; Sibthorpia europaea eine hübsche Hängepflanze, Miconia Lindeniana u. a. — Ein großer ovaler Tisch enthielt ein Sortiment Achimenen, von denen zu empfehlen sind A. Jauregnia, Escheriana splendens, coccinea nitida, Boothii, hirsuta coerulea, albida, longiflora latiflora, die schönste blaue unstreitig, Rinzii eine eigenthümliche Form, mit kleinen Blumen, doch sehr niedlich und reichblühend, dann mehrere Pelargonien, Rondoletia speciosa, einige neueste Fuchsien, Erica retorta major zwei schöne Pflanzen, Mussaenda frondosa, Achmea fulgens und discolor in einer Menge von schön blühenden Exemplaren.

Die von Herrn Böckmann in Kästen und Gläser ausgelegten Georginen waren ebenfalls schön und enthielten viele hübsche neue Sorten.

Aus dem hortikulturistischen Etablissement des Herrn Dr. Mettler in Wandsbeck waren eine Menge Gewächse eingegangen und damit eine ganze Stellage decorirt. Es zeichneten sich unter diesen Pflanzen mehrere hübsche Orchideen aus, so: Epidendrum pallidiflorum und cochleatum, Stanhopea Lindleyana, Cirrhaea picta reich blühend, Cyclosia maculata var. concolor, Miltonia spectabilis, Masdevallia fenestrata, Acropera Loddigesii, Maxillaria crocea, Anoectochilus argenteus und Trichopilia tortilis. Unter den übrigen Pflanzen fielen besonders auf Schubertia graveolens, Clerodendron fallax, Begonia ricinifolia, Tradescantia picta neu und hübsch, besonders die Blätter, mehrere Gloxinien, Witsenia corymbosa, Cyrtoceras reflexum etc. Von den nicht blühenden durch Blattform sich auszeichnend: Justicia zebrina (zeylanica), Arum violaceum, Calathea flavescens; Dioscorea discolor vera (verschieden von der von mir eingeführten Art gleichen Namens), mehrere Farrn u. a.

Eine 1½′ lange Gurke der nec plus ultra, im Freien erzogen, gehörte auch noch zu dieser Sammlung.

Der botanische Garten hatte eine Anzahl theils seltener, theils neuerer wie auch älterer Pflanzen aufgestellt. Unter den blühenden sind zu erwähnen: Zauschneria californica, Mentzelia bartonioides (Eucnide), M. lobata, Achimenes Jaureguia, albida, Conradia floribunda, Gesnera rubricaulis, Linkii und bulbosa, Besleria pulchella, Ceratostigma plumbaginoides Bge. (Plumbago Larpentae), ein gegen 3′ im Durchm. haltendes Exemplar, Eustoma Russellianum ein schönes reichblühendes Exemplar, Gardenia longiflora, Dichorisandra ovata, Artanema fimbriatum ein großes Exemplar, Isotoma senecioides, Banksia speciosa mit 5 Blüthenköpfen, Clerodendron fallax superbum und hastatum, Stachytarpheta orubica, Chirita Walkeriae sehr reich blühend, Parasanthus luteus, Origanum Dictamnus, Salvia Ottoniana, Impatiens platypetala und repens, letztere in einem von Herrn Löscher sehr gefällig gezogenem Exemplar, es hatte eine Dimension von beinahe 3′ und gefiel allgemein, Pachyphytum bracteosum, die Orchideen Cypripedium purpuratum, Odontoglossum grande, Cattleya Loddigesii und einige andere mehr. Unter den nicht blühenden Pflanzen zeichneten sich vor allen anderen zwei herrliche Baumfarrn aus, als: Hemitelia Klotzschii und horrida, jede Art mit 4 schönen Wedeln, ferner die hübschen Begonia luxurians, stigmosa und nelumbiifolia, dann Dieffenbachia Seguina, mehrere Exemplare von Graptophyllum hortense, Niphaea rubida, Philodendron pertusum, Jatropha multifida und einige andere.

Herr Peter Smith, Handlsgärtner in Bergedorf, hatte einen Tisch mit abgeschnittenen ganz ausgezeichnet schönen Stockrosen (Malven) und mehreren dergleichen Sommergewächsen besetzt. Die Sammlung der Stockrosen des Herrn Smith ist bereits früher in diesen Blättern mehrfach erwähnt worden und sind diese Sorten ohne Zweifel die schönsten die man bisjetzt hier gesehen. In England hat man für die Malven jetzt eine große Vorliebe gewonnen und dürften von dort bald noch schönere Sorten, wenn möglich, zum Vorschein kommen. Nicht minder schön waren die gefüllt blühenden Tagetes als T. erecta aurantiaca, erecta sulphurea, ranunculoides striata u. a. Zierblumen. Von den früher rühmlichst erwähnten Rhabarber Sorten waren von jeder einige Blattstiele ausgelegt, die sich durch bedeutende Stärke und Zartheit auszeichneten.

Von Herrn F. Müller, Handelsgärtner in Eppendorf, war ein Tisch mit sehr hübschen, abgeschnittenen Rosen, trefflichen Georginen und Malven, wie mit einer Auswahl der beliebtesten Sommerblumen besetzt.

Ein ziemlich gleiches Sortiment von Sommerblumen hatten die Herren Ernst & von Spreckelsen, Samenhändler hierselbst, zur Stelle gebracht. In dieser Sammlung zeichnete sich ein Helianthus californicus vortheilhaft aus, ebenso einige Gräser, Linaria purpurea, Nemophilla maculata, Tagetes erecta plenissima, Heliophila trifida u. a. m.

Ein interessantes Sortiment von hübschen Laubhölzern (in abgeschnittenen Zweigen) hatte Herr van Andel, Handelsgärtner in Eimsbüttel aufgestellt, worin am meisten eine Ulmus crispa, Prunus Padus

aucubaefolia mit bunten Blättern, ähnlich denen von Aucuba japonica Interesse erregte.

Herr Handelsgärtner Crantz in Eimsbüttel hatte eine gute Melone von 18 ℔ Schwere geliefert, diese mit Herrn Wieland's sieben Körbchen mit Weintrauben, waren die einzigen Früchte. (Siehe oben die Anmerkung.)

Einige Blumenkörbe von den Herren Wille und dem Handelsgärtner Kruse in St. Georg waren die einzigen dieser Art.

E. O.—o.

Neue Iconographie auserlesener Camellien. *)

(Fortsetzung von Seite 59.)

Heft I. 1850.

Taf. 1. Cam. Victoria magnosi. Ist erst seit wenigen Jahren im Handel und soll aus Italien stammen. Die Blumen sind 4—5" groß, lebhaftrosa, unterbrochen mit breiten weißen Streifen, die wieder durch rosa Streifen häufig getrennt sind. Die Blumenblätter sind sehr groß, abgerundet und liegen dachziegelförmig. Nach der Mitte der Blume zu werden sie bedeutend kleiner. Es ist eine der besten gestreiften Sorten.

Taf. 2. Cam. foliolosa. Diese sonderbare Varietät hat ihren Namen vermuthlich in Folge der großen Petalen und des bedeutenden Umfanges der Blumen. Die Färbung erinnert sehr an die unsrer rothen Paeonia officinalis. Sie stammt aus England, woselbst sie schon vor einigen Jahren in den Handel kam. Die Blumen dunkelcerise, halten 6—7" im Durch., sind etwas unregelmäßig und bestehend aus einer großen Anzahl Blumenblätter, von denen die äußeren sehr groß sind.

---

*) Nach dem Tode des Alexander Verschaffelt wird dieses ausgezeichnete Camellien-Werk von dessen Sohn Ambroise Verschaffelt fortgesetzt und sind die hier nachfolgenden Camellien in den vier ersten Heften, welche der Redak zugegangen, abgebildet. D. Red.

Taf. 3. Cam. Madona. Vor mehreren Jahren bereits aus Italien eingeführt. Es ist eine der am regelmäßigsten geformten und eine der zartesten Blume. Die Grundfarbe ist leicht hellrosa, gestrichelt und gestreift mit lebhaft rosa. Sehr zu empfehlen.

Taf. 4. Cam. Annibal. Eine der regelmäßigsten geformten und am brillantesten gezeichneten, welche wir kennen. Sie stammt aus Italien, von wo sie vor zwei Jahren eingeführt würde. Die Blumen, von mittler Größe, sind lebhaft dunkel ponceau und nur die in der Mitte befindlichen Petalen sind mit breiten weißen Streifen gezeichnet, leicht gestrichelt mit roth. — Man darf diese Camellie nicht mit einer anderen, jedoch ganz verschiedenen, mit demselben Namen bezeichneten verwechseln.

Heft II. 1850.

Taf. 1. Cam. il 22. Marzo. Der 22. März erinnert an eine blutige Begebenheit neuester Zeit in Italien. Sie wurde, wie schon aus der Benennung ersichtlich, in Italien erzogen und blühte zuerst bei Herrn Burdin zu Mailand. Die Färbung ist dunkelcerise, jedes Blumenblatt gleichförmig mit einem weißen Saume und Streifen gezeichnet.

Taf. 2. Cam. formosa alba. Diese wurde ebenfalls in Italien erzogen und ist schon seit einigen Jahren im Handel, sie ist eine der schönsten weißen, ganz regelmäßig geformt, großblumig und rein weiß.

Taf. 3. Cam. Mazeppa. Diese herrliche Varietät erzog Herr Mariani zu Mailand. Die Blume ist groß und ganz regelmäßig, dachziegelförmig. Die Petalen sind zahlreich, ziemlich klein, abgerundet und gekerbt.

Taf. 4. Cam. pictorum striata. Von zart rosenrother Färbung, welche durch eine breite weiße Längsbinde in der Mitte auf jeden Blumenblatte unterbrochen wird; dann zeichnet sich diese Camellie durch die gewölbte Form und durch große Regelmäßigkeit der Blumen aus. Sie ist seit einigen Jahren im Handel und stammt aus Italien.

Heft III. 1850.

Taf. 1. Cam. rosea perfecta. Obgleich schon seit mehreren Jahren im Handel und von großer Schönheit, ist diese Camellie doch erst wenig verbreitet. Sie stammt aus Italien. Die Blumen sind sehr vollkommen, dachziegelförmig, mittel groß, die Blumenblätter aber gleichförmig, zart rosafarben mit einer hellen Längsbinde und mit feinen Adern durchzogen.

Taf. 2. Cam. Principessa Maria Pia. Es giebt keine Camellie, welche einen zierlicheren Effekt macht als diese neue Varietät. Die Kleinheit der Blumen, wird durch die Menge ersetzt. Sie wurde durch Herrn Prudent Besson, Gärtner zu Turin in den Handel gebracht. Die Form der Blumen hat das Ansehen der bengalischen Rosen, sämmtliche Petalen sind nach oben gebogen, kappenförmig und gleich groß, ihre Farbe ist lebhaft rosa, sie haben eine weiße Längsbinde und sind mit einem weißen Rande eingefaßt.

Taf. 3. Cam. Adonidea. Diese Camellie, obgleich nicht neu und in meheren Sammlungen vorhanden, gehört wegen ihrer nicht gewöhnlichen Form und der hübschen, lebhaften Färbung zu den beliebtesten. Die Blumen haben 4″ im Durchm. Die äußeren Petalen stehen gewöhnlich in 2 Reihen, sind sehr groß, wellenförmig, ausgebreitet; die inneren kleiner, aufrecht, sehr zahlreich und bilden ein dichtzusammengezogenes Herz, alle sind rosenroth und geht die Farbe in einen weißen Rand allmählig über.

Taf. 4. Cam. optima (Low.) Unter den Camellien mit nicht dachziegelförmigen Blumen, gehört diese zu den besten, wegen der schönen und reichen buntscheckigen Färbung der Blumen. Herr Low zu Clapton brachte sie 1849 in den Handel. Die Blumen gleichen einer großen Centifolie, die Blumenblätter sind groß, abgerundet, gut gestellt, die äußeren etwas ausgebreitet, die inneren nach oben gebogen, alle schön rosenroth und mit lebhaft karmoisinrothen Binden zierlich durchzogen. Sehr zu empfehlen.

Heft IV. 1850.

Taf. 1. Cam. philadelphica vera. Der Ursprung dieser Camellie ist unsicher, doch ist sie aus Amerika gekommen und eine

sehr zu empfehlende Varietät, so wohl wegen der Größe der Blumen, als besonders wegen der Stellung der Petalen, die gruppenweise oder büschelig so beisammenstehen, daß es das Ansehen hat, als wären drei oder vier Blumen zu einer einzigen vereinigt. Die verschiedene Färbung der Blumenblätter ist gleich merkwürdig, denn während ein Theil lebhaft roth ist, ist der andere bald weiß, bald weiß-bunt, bald rosa oder dunkelroth.

Taf. 2. **Cam. miniata striata.** Auch von dieser ist der Ursprung nicht genau anzugeben. Es ist eine sehr zierliche Varietät; die Färbung im Allgemeinen lebhaft rosenroth, Blumenblätter liegen regelmäßig, dachziegelförmig, die im Herzen stehenden sind weiß mit rosarothem Anflug, die nächstfolgenden haben in der Mitte eine weiße Längsbinde. (Der Name miniata, mennigroth) ist vermuthlich ein Schreibfehler und soll klein, miniata, heißen.)

Taf. 3. **Cam. althaeiflora alba.** Der specifische Name rührt von der Form der Blume her, welche das Ansehen einer gut gefüllten Stockrose hat, denn wie bei dieser sind die beiden äußeren Reihen der Blumenblätter sehr breit und flach ausgebreitet, während die Zahl der inneren zu einer gedrängten Gruppe zusammengestellt ist. Die Farbe ist rein weiß mit einem leichten Anflug von gelb an der Basis der inneren Blumenblätter.

Taf. 4. **Cam. Benneyi.** Diese stammt aus Nordamerika, wurde von Herrn Smith erzogen und von Herrn Boll in den Handel gebracht. Herr Vervaene stellte sie im letzten Winter (1850) in Belgien auf der Ausstellung aus. Sie zeichnet sich durch die Größe ihrer Blumen aus; die Blumenblätter liegen regelmäßig, dachziegelförmig. Die Farbe ist eine schöne, lebhafte kirschrosa mit dunkelrothen Adern durchzogen. Ein Theil der Blumenblätter hat eine anfangende oder auch ganz durchgehende weiße Längsbinde.

Pflanzen-Ausstellung in Antwerpen.

In der dritten Woche des Augusts fand in Antwerpen die übliche große Ausstellung der dortigen K. Hortikultur- und Agrikultur-Gesellschaft in dem Foyer des K. Theaters statt. Zwei große Vorzimmer und ein großer Saal in Halbzirkelform waren mit den herrlichsten Erzeugnissen des Gartenbaues aufgeziert. Besonders reizend war ein Halbzirkel von 50 hängenden Körben mit Orchideen und andern Hängepflanzen und imposant machte sich eine hohe Pyramide von den verschiedenartigsten blühenden Pflanzen. Von großem Effekt war ein sehr großes Lilium lancifolium rubrum mit zahllosen Blumen, auf welches viele hohe Palmen ihre langen Wedel herabsendeten. Am Eingange des einen Salons standen ganz riesenhafte Erythrinen und am Ausgange des zweiten zwei colossale Exemplare des Dion edule. Eine Bonapartea juncea, der Mad. Constant von Havre zugehörig, erhielt den ersten Kulturpreis; den zweiten erhielt ein Lilium lancifolium rubrum des Hrn. Legrelle d'Hanis mit 80 Blumen, dem ein Exemplar des Lilium lancifolium des Herrn von Havre würdig zur Seite stand. Ein Senator Cogels hatte die prachtvollsten Hortensien geliefert. An Orchideen hatten die Gärten der Herren Legrelle d'Hanis u. van Deurne eine ziemliche Anzahl ausgestellt; wir vermögen aber die Namen nicht zu geben, da sie alle in der möglichst gräulichen Verstümmelung angeführt worden. An Fuchsien hatte ein Hr. Bovie, an Verbenen Hr. J. Baumann die schönsten Sammlungen ausgestellt. Aus dem Etablissement des genannten Legrelle erregte auch eine Cattleya Leopoldii mit 21 Blumen überaus viel Aufsehen, die Verschaffelt dem Könige der Belgier zu Ehren also genannt; sie hat braune mit Purpur gepfleckte Sepalen und Petalen und eine Lippe, die reich hochroth gefärbt ist (carminé du ton le plus riche). Unter den Pflanzen des Hrn. van Houtte in Gent werden besonders dessen Gloxinien gerühmt. Der Vicomte de Nieupont erhielt den ersten Preis für die schönsten Georginen. Unter den Früchten zogen die Melonen aus Chili des Hrn. Sommé aller Blicke auf sich. Sie sind groß wie Aepfel, brillant wie Orangen, von dem Parfüm der Ananas, aber von Geschmack wie kleine Gurken (cornichons). Ein Hr. Hensmans von Westerloo hatte vierzig verschiedene Erbsensorten ausgestellt. An Getreidearten war nicht sonderlich viel vorhanden.

Ausstellung zu Termonde. Auch die Ausstellung zu Termonde am 27. August wird als eine reichhaltige geschildert, die aber nicht den Eindruck machte, den man von der Menge der eingesandten schönen Pflanzen erwarten durfte, weil die Localität es nur gestattete, sie in Abtheilungen aufzustellen. Am Eingange standen zwei Dattelpalmen, eine **Carludovica** und ein **Cycas revoluta**, denen gegenüber sich eine Pyramide von Fuchsien, Lilien und Georginen befand. Im ersten Salon sah man die sämmtlich gekrönten Pflanzen von Jean Verschaffelt aus Gent, namentlich Fuchsien und Eriken, so wie eine Coniferen-Sammlung von de Saegher. Im ersten Vestibule sah man Ambrosius Verschaffelt's Sammlung von Farrnkräutern, worunter ein riesiges Exemplar des **Asplenium Nidus avis**. Im zweiten Salon prangten Palmen, Lilien und Pelargonien, untermischt mit Orchideen; besonders aber wurden Aller Blicke von einer herrlichen Bromeliacee, einer **Guzmannia**, angezogen, die de Saegher gehörte. Interesse erregte auch die aus Quito herstammende **Boussingaultia baselloides**, deren Blätter wie Spinat gegessen werden. Der dritte Salon enthielt viele herrliche Pflanzen, namentlich an Cacteen, worunter ein riesiger **Pilocereus senilis**, eine **Mammilloria curva**, ein **Echinocactus electrocanthus** besonders gerühmt werden, und viele Orchideen, namentlich eine herrliche **Stanhopea insignis**, eine **Peristeria elata** und eine **Catasetum trulle**. Der vierte Salon enthielt lauter Schwerdtlilien und ein fünfter Georginen, Verbenen, Nelken ꝛc. Es wurden 42 Medaillen vertheilt, wovon Genter Kultivateurs allein 36 erhielten.

An demselben Tage fand auch zu St. Troud die Ausstellung statt, die aber einen imposanteren Anblick gewährte, weil ein einziger Saal alle die ausgestellten Gegenstände aufgenommen hatte. Alle Blumen der Saison waren hier repräsentirt und ein Reichthum an Gloxinien, Achimenen, Fuchsien ꝛc. vorhanden. Allgemeines Aufsehen erregte ein prachtvolles Exemplar der **Nepenthes Rafflesiana** eines Herrn Bamps, aus dessen Sammlung auch viele schöne Orchideen vorhanden waren. Die **N. Rafflesiana** stammt aus den Wäldern von Borneo, wo diese merkwürdige Pflanze in ihren an den Blattspitzen befindlichen, mit mit einem Deckel versehenen Kannen eine süße Flüssigkeit darbietet, die dort Menschen und Thieren zur Erquickung dient. Jener Hr. Bamps, ein Liebhaber, erhielt mehrere Medaillen, namentlich auch für seine Fuchsien- und Lobelien-Collectionen.

Auszug

aus dem Protokolle über die im hamburgischen botanischen Garten zum Blühen gebrachten und daselbst vom Herrn Professor Dr. Lehmann bestimmten Pflanzen.

Gesneria cardinalis Lehm.

G. velutina, canescens, rhizomate tuberoso disciforme; caulibus herbaceis procumbentibus teretibus; foliis oppositis petiolatis cordatis, inferioribus ovato-ellipticis, superioribus suborbicularibus summis sessilibus, omnibus rotundato-obtusis crenatis, floribus cymoso-umbellatis longe pedunculatis, corollis intus biglandulosis supra basin constrictis tubo medio ampliatis ore angustatis villosis; labio superiori oblongo porrecto bifido s. 2-3-dentato, inferiori brevissimo patente.

Proxime accedit ad G. Cooperianam H. Woburn. et ad nonnullas varietates G. bulbosae. A priori differt tam foliorum et corollarum forma quam inflorescentia. A varietate fauciali G. bulbosae (G. faucialis Lindl. in Bot. Reg. tab. 1785, G. fascialis, Bot. Mag. tab. 3659) foliis petiolatis multo magis incanis et forma corollae multo majori; a G. bulbosae varietate lateritia (G. lateritia Lindl. in Bot. Reg. tab 1950) cui forma corollae magis accedit, forma foliorum et corollis multo majoribus; a varietate Suttoni G. tuberosae (G. Suttoni Bot. Reg. tab. 1637) forma indumentoque foliorum et corollis duplo longioribus, ab omnibus statura multo robustiore caulibus brevioribus procumbentibus, foliis multo magis incrassatis, praesertim inferioribus rotundato-obtusis, inflorescentia cymoso-umbellata. Nescio an etiam varietas sit G. bulbosae?

Corolla nostrae bipollicaris pulchre coccinea villosissima: villositate patentissima etiam in pedicellis staminibus styloque praesertim superno coccinea.

Accepimus pulcherrimam hanc plantam nomine G. macranthae, quae species Sprengeliana folia habet oblonga utrinque attenuata,

obsolete denticulata, ciliata, pedunculos axillares unifloros, corollas campanulatas. L.

Schon mehrfach ist dieser herrlichen Art in dieser Zeitschrift rühmend gedacht worden und gehört sie unbedingt zu den schönsten Arten dieser reichen Gattung. Ueber den Ursprung der G. cardinalis ist uns leider wenig bekannt. Der hiesige botanische Garten erhielt sie im vorigen Jahre aus den Gärten zu Potsdam unter der Bezeichnung G. macrantha, unter welchem Namen sie von Frankreich aus ihren Weg in die deutschen Gärten gefunden hat. Der Name macrantha konnte nicht beibehalten werden, da es bereits eine Art dieses Namens giebt, von der sie ganz verschieden ist.

Die Kultur und Vermehrung dieser ist dieselbe wie bei allen anderen ähnlichen bekannten Arten, als bei G. bulbosa, magnifica, fascialis etc. Ihre Blüthezeit fällt in der Regel früher als die der anderen Arten und sieht man sie schon Anfangs Juni in schönster Blüthenpracht. Die einzelnen Blumen dauern lange und somit auch die ganze Blüthenzeit, ein Vorzug den viele andere Arten nicht gewähren.

E. O—o.

Begonia Wallichiana Steud. (nomen).

B. perennis laete virens glutinoso-hispidula, caulibus erectis, teretibus subcarnosis lineatis; foliis parvis dimidiato-cordatis acuminatis duplicato-crenatis, stipulis brevibus viridibus, paniculis paucifloris longitudine fere foliorum, bracteis minutis; perigonii phyllis (albis) in floribus masculis 4, majoribus orbicularibus, minoribus oblongis, in floribus foemineis 5, obovatis subaequalibus; fructu trialato, alis aequalibus superne attenuatis.

B. parviflora Herb. Hamilt. in Wall. Catal. plant. Indiae Orient. No. 3674. fide speciminis e collectione Wallichiana.

Eine Art mit nur sehr kleinen weißen Blumen, deren Blätter auch nichts Empfehlendes besitzen, so daß diese Art sich mehr für eine botanische Sammlung eignet, als daß sie den Pflanzenliebhabern empfohlen werden kann; dennoch bilden schön gezogene Exemplare einen hübschen Anblick, da diese Art sehr reich und fast fortwährend blüht. Es giebt aber unter den Begonien eine so große Auswahl schönerer Arten, daß diese weniger beachtet werden dürfte. Zu ihrem Gedeihen verlangt sie das Warmhaus. E. O—o.

Begonia Hamiltoniana Lehm.

B. perennis, caulibus erectis ramosissimis glabriusculis subcarnosis coloratis ad articulos tumidis; foliis dimidiato-cordatis longe acutatis duplicato-acute serratis undulatis hirsutis ciliatis utrinque viridibus, petiolis ciliatis coloratis; stipulis ovatis scariosis; paniculis longe pedunculatis paucifloris, floribus bracteis ovatis ciliato-fimbriatis coloratis suffultis; perigonii phyllis maximis (albidis) in floribus masculis 4, majoribus late ovatis subtus subrubentibus, minoribus obovato-subspathulatis, in floribus foemineis 5, aequalibus obovatis; fructu trialato, alis truncatis, tertia triplo majore.

B. malabarica Herb. Hamilt. in Wall. Catal. plant. Indiae Orient. No. 3676, C. fide speciminum collectionis Wallichianae (non Lamarck.) L.

Diese Art ist eine mehr zu empfehlende. Sie zeichnet sich durch hübsche Blattform und große, leicht rosa gefärbte Blumen aus. Wir erhielten sie unter dem Namen B. malabarica aus belgischen Gärten. Sie gedeiht in jedem Warmhause sehr leicht, nur muß man dafür sorgen, daß sie in keiner zu feuchten, schattigen Atmosphäre steht, indem die Blätter und Stengel sehr leicht abstocken. E. O—o.

Tournefortia Pseudo-Heliotropium Lehm.

T. suffruticosa ramosa, ramis teretibus flexuosis hirsutis; foliis alternis sessilibus lanceolatis valde undulatis penninerviis ciliatis, supra hirsutis et subcanescentibus subtus ad nervos hirsutis; pedunculis terminalibus rarius etiam lateralibus 4—6 stachyis corymbosis; corollae tubo elongato calyce obtuso duplo longiore pubescente, limbo obtuso; fructu subgloboso glabro.

Accepimus nomine Tournefortiae heliotropioidis (Hook. in Bot. Mag. tab. 3096) Patria ignota. ♄ ⌴

Planta pedalis sesquipedalisque. Folia pollicem vel in ramis vegetioribus sesquipollicem longa, 2—3 lineas medio lata, omnia sessilia, utrinque attenuata, acuta, nervis supra impressis subtus valde prominulis pilis patentibus instructis. Spicae longe pedunculatae conjugatae, quarum 4—6 corymbum constituant floribus densis secundis. Calyces valde hirsuti, segmentis lanceolatis obtusiusculis fructum superantibus. Corollae inodorae tubus extus flavus, intus aureus, limbus violaceus, lobis suborbicularibus. L.

Seit mehreren Jahren wird diese niedliche Pflanze in dem hiesigen botanischen Garten kultivirt und wurde zur Zeit aus Samen erzogen,

der unter der Bezeichnung Tournefortia heliotropioides eingegangen war, eine von dieser jedoch ganz verschiedene Pflanze. Unsere Pflanze 1—1½ ' hoch, ist strauchartig und zeichnet sich durch ein fortwährendes Blühen vortheilhaft aus. Die Blumen haben mit denen von Heliotropium in jeder Beziehung große Aehnlichkeit, jedoch fehlt ihnen aller Geruch.

Die Pflanze verlangt während des Winters das Kalthaus, gedeiht aber während des Sommers sehr gut im Freien, so wohl in Töpfen stehend als ins freie Land ausgepflanzt. An der Stelle, woselbst im vergangenen Sommer die Pflanzen im freien Boden standen, zeigten sich in diesem Frühjahre mehere junge Pflanzen, die vermuthlich aus ausgefallenen Samen, der im Freien überwintert hat, aufgekeimt sind. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder durch Stecklinge, die unter einer Glasglocke leicht Wurzeln machen. E. O—o.

Salvia subspathulata Lehm.

Sect. Hymenosphace. § II. Austro-Africanae. Benth. in DC. Prodr. XII. pag. 273.

S. fruticulosa, erecta, ramosissima, foliosa; foliis incrassatis obovato-spathulatis in petiolum valde ciliatum attenuatis rugosis integerrimis rarius basi subcrenatis apice rotundato - obtusis cum apiculo recurvo, supra viridibus valde pilosis subtus incanis basi ciliatis, floralibus subsessilibus bracteisque brevibus ovatis; racemis terminalibus simplicibus abbreviatis, verticillastris bifloris approximatis; calycibus villosissimis bilabiatis post florescentiam multo majoribus membranaceo-dilatatis coloratis, labio superiore acute tridentato-sinuato tricostato, inferiore bifido; corollis calyce triplo longioribus (coeruleis), labiis divaricato-hiantibus superiore breviore; staminibus inclusis; stylo longe exserto.

Habitat in Promontorio Bonae Spei. ♄.

Accepimus nomine Salviae h i a n t i s.

Obs. Proxime accedit ad nonnullas Salviae a f r i c a n a e formas foliis subintegerrimis obovatis cuneatisve, quae etiam in hortis coluntur. Ab iis differt foliis multo magis incrassatis supra etiam valde pilosis basi petiolisque longe ciliatis; racemis simplicibus paucifloris, verticillastris approximatis omnibus bifloris; calycibus fructus multo majoribus quam floris, labio superiore acute tridentato; corollis multo majoribus, labiis divaricato-hiantibus, galea falcata quam labium inferius breviore.

Fruticulus 2—3 pedalis ramosus et ramulosus, ramis junioribus pubescentibus saepe purpurascentibus. Tubus corollae intus et labium i n f e r i u s medio flavescens elegantissime coeruleo-punctatum, superius valde compressum saturatius coeruleum dorso villosissimum.

L.

Diese sehr hübsche neue Art erhielt der botanische Garten vor einigen Jahren unter der Bezeichnung Salvia hians aus dem botanischen Garten in Leipzig und zugleich ohne Namen vom Cap. Sie ist von Salvia hians Bot. Reg. 1841 t. 39 nicht nur schon in so fern ganz verschieden, als sie einen kleinen ästigen 2—3′ hohen Strauch bildet, während S. hians eine krautige Staudenpflanze ist, dann aber auch noch in ihren übrigen Charakteren von jener ganz abweicht. Unsere Art zeichnet sich durch fast 1″ lange, hübsche hellblaue ins hellviolette schillernde Blumen, deren untere Lippe in der Mitte niedlich hellgelb gezeichnet ist und in dem Gelb sich wieder hellblaue Pünkchen befinden, aus.

In Bezug auf Kultur, so gehört diese Art zu den zarteren, sie wächst nur langsam, verlangt im Winter eine Temperatur von 4—6° R. auch ist sie gegen zu große Feuchtigkeit sehr empfindlich. Ebenso schwer läßt sie sich durch Stecklinge vermehren, indem das Holz sehr hart ist und die Stecklinge von den jungen Trieben genommen, sehr leicht abfaulen.

E. O—o.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Echinopsis cristata var. purpurea Hook.

(Echinocactus obrepandus Salm.)

Cacteae.

Diese treffliche Art wurde 1844 durch Bridges aus Bolivien eingeführt. Sie zeichnet sich durch ihre sehr tiefen Längsfurchen, wie durch herrlich purpurfarbene Blumen sehr aus. Letztere sind sehr groß und erscheinen zu 2—3 an einem Exemplar.

Bot. Mag. t. 4521.

Luvunga scandens Ham.

(Limonia scandens Roxb.)

Aurantiaceae.

Eine angenehm duftende Pflanze aus der Familie der Orangen, einheimisch zu Silhet und Chittagong. Sie wurde von Roxburgh zuerst zu Limonia gebracht, jedoch unsicher ob sie zu dieser Gattung gehöre. Hamilton benannte sie nach dem vaterländischen Namen „Lavungaluta" und Dr. Wight hat diese Benennung angenommen. Obgleich dieser Baum im kultivirten Zustande eine Höhe von 20′ erreicht, so kann man ihn dennoch nicht kletternd nennen. Blüthezeit fällt im Frühling. Die Blumen stehen in kurzen Rispen in den Achseln der Blätter und haben große Aehnlichkeit mit denen einer Orange.

Bot. Mag. t. 4522.

Ixora salicifolia DC.

(Pavetta salicifolia Bl.)

Rubiaceae.

Eine ausgezeichnete Art, die De Candolle, obgleich nur nach trocknen Exemplaren schon als „species insignis“ bezeichnete. Die feuerfarbigen großen Blüthenköpfe und die hübschen weidenartigen, oft 6—8″ langen Blätter gewähren einen hübschen Anblick. Die Pflanze stammt aus den Gebirgen von Java, woselbst sie Blume zuerst bemerkte. Später entdeckte sie der Reisende der Herren Veitch u. Söhne, Herr Lobb, der sie vom Berge Seribu in Java einführte. Zwei Varietäten sind in Kultur bei Herren Veitch, eine davon mit schmaleren Blättern und dunkleren Blumen.

Die Pflanze bildet einen niedlichen Strauch, 2—3′ hoch, sie blüht sehr reichlich und leicht, selbst schon als 6″ hohe Pflanze und verlangt ein feucht warmes Haus zu ihrem Gedeihen. Eine Mischung aus halb Rasen-, halb Heideerde und einem Theil scharfen Sand sagt ihr am besten zu. Um ein hübsches Exemplar zu ziehen, wähle man eine junge gesunde Pflanze und setze diese auf ein Warmbeet um ihr Wachsthum zu fördern. Je mehr sie an Größe zunimmt, um so öfter verpflanze man sie. Die Töpfe versehe man mit einer gehörigen Unterlage, damit das Wasser nie in denselben stehen bleiben kann.

Bot. Mag. t. 4523.

Rhododendron jasminiflorum Hook.

Ericaceae.

Auf der ersten diesjährigen Pflanzenausstellung zu Chiswick erregte diese Art unter allen Kennern die meiste Aufmerksamkeit, welche von Herren Veitch ausgestellt war. Viele Arten übertreffen diese durch Farbenpracht der Blumen, jedoch die Zartheit ihrer weißen Blumen mit dem röthlichen Schlunde, wie die Aehnlichkeit mit einem Jasmin war es, was diese Art besonders empfahl. Die Blumen dieser Art sind von den anderer Arten so abweichend, das „Gardener's Chronicle“ sie nicht für ein Rhododendrum hielt. Die Pflanze stammt vom Berge Ophir in Malacca, 5000′ hoch, woselbst sie von Hrn. Lobb entdeckt wurde. Sie erreicht eine Höhe von $1\frac{1}{2}$′; die Zweige sind nach unten zu blätterlos. In Rücksicht auf das Vaterland muß diese als eine Warmhauspflanze behandelt werden und gedeiht daselbst in sandiger Heideerde am besten.

Bot. Mag. t. 4524.

Calceolaria Pavonii Benth.

(Calceolaria perfoliata R. & Pav.)

Scrophularineae.

Eine seltene und eigenthümliche Art, von Ruiz & Pavon als C. perfoliata L. nach der original Pflanze abgebildet, und von ihnen zu Chincao und Muña in den Anden von Peru entdeckt. Herr Mathews entdeckte sie zu Chacapoyas. Die Handelsgärtner Lucombe, Pince u. Co. zu Exeter besitzen lebende Pflanzen und bemerken, daß sie, im Freien ausgepflanzt, einen hübschen Effekt machen. Blumen sind gelb. Pflanze staudig, 1—2′ hoch werdend. Bot. Mag. t. 4525.

Eugenia brasiliensis Lam.

(Myrtus Dombeyi Spr.)

Myrtaceae.

Ein niedlicher kleiner Baum von Dombey in Brasilien entdeckt und seitdem von St. Hilaire und anderen in der Provinz Rio de Janeiro gefunden, woselbst er auch kultivirt wird und die Früchte unter dem Namen Grumichama auf den Markt gebracht werden. Die Blätter, glänzend grün, wie die Menge schneeweißer Blumen, welche an den unteren Theilen der jungen Triebe erscheinen, zeichnen den Baum aus. Blüthezeit April.

Diese Art wurde seit vielen Jahren im bot. Garten zu Kew in nur kleinen Töpfen stehend kultivirt, wo sie nie Blüthen erzeugte. Seitdem man sie jedoch in große Gefäße gepflanzt und ins Palmhaus gebracht hatte, wuchs sie schnell und üppig und blühte in diesem Frühjahre zum Erstenmale. Rasenerde mit Lauberde untermischt sagt ihr am besten zu. Stecklinge wachsen leicht unter Glasglocken auf einem Warmbeete.
Bot. Mag. t. 4526.

Dendrobium Kingianum Bidwill.

Orchideae.

Herrn Bidwill verdanken wir die Einführung dieser hübschen Art, der sie im Innern von Australien fand und 1844 einführte.

Da diese Art aus Neu Süd Wales stammt, so verlangt sie eine nicht so hohe Temperatur wie so viele Arten dieser Gattung, welche

aus dem tropischen Asien stammen. Es ist eine epiphytisch wachsende Art, gedeiht jedoch gut in einem Topfe mit torfiger Heideerde in dem kältesten Theile des Orchideenhauses.

Bot. Mag. t. 4527.

Hakea cucullata R. Br.

Proteaceae.

Der verstorbene Baxter entdeckte diese Art in King George's Sound. Herr Drummond fand ebenfalls blühende Pflanzen am Schwanenflusse und sandte Samen gleichzeitig ein.

Die hübschen rosofarbenen Blumen erscheinen in den oberen Blattachseln der Zweige, zuerst von später abfallenden Bracteen umgeben.

Kultur. Bevor es Mode geworden mehr Prachtexemplare schön blühender Pflanzen zu ziehen und solche alljährlich auszustellen, war es Gebrauch den Werth von Privat- und öffentlichen Sammlungen nach der Zahl und Seltenheit der Arten zu schätzen, ohne Rücksicht zu nehmen ob diese Pflanzen schöne Blumen erzeugten. Wohl keine Pflanzen standen mehr im Werthe als die Arten der Familie der Proteaceen. Seit den letzten 20—30 Jahren hat die Kultnr der Proteaceen jedoch sehr abgenommen, die Arten verschwanden allmählig aus den Privatsammlungen um London *), und nur noch einige Handelsgärtner haben für sie Interesse. Dieser Wechsel mag hauptsächlich der Schwierigkeit, mit der sie zu kultiviren sind, zugeschrieben werden, und besonders des so plötzlichen Absterbens vieler Arten, wenn sie sich auch der besten Gesundheit erfreuen. In Kew-Garten haben sich die Proteaceen erhalten, besonders die, welche aus Australien stammen; mehrere sind 40—50 Jahre alt und andere von großer Stärke nur halb so alt, daher man wohl glauben sollte, daß die Proteaceen im Allgemeinen von nicht so kurzer Lebensdauer sind, als man glaubt. Eine alte Praxis war es, sie nur in einer leichten Erde, gewöhnlich Heideerde zu kultiviren. Auf die hygrometrische Beschaffenheit solcher Erdart wirkt die ihr umgebende veränderliche Atmosphäre leicht ein; die Erde wird leicht trocken bei heißem Wetter und im Winter leicht zu naß und schmierig, für beides sind die Wurzeln der Proteaceen sehr empfindlich. Die Anwendung einer leichten Erde ist nach unserer Meinung nur zu oft Ursache des Absterbens der Pflanzen. Wir nehmen guten gelben Lehm mit etwas scharfen Sand. Beim Verpflanzen ist es Regel den Ballen stets etwas höher als die Oberfläche der neuen Erde im Topfe zu halten, damit sich kein überflüssiges Wasser um den Stamm sammeln kann. Im Winter sorge man besonders dafür, daß die Pflanzen

---

*) Noch mehr ist dies der Fall in den Privatgärten Dentschlands, wenn überhaupt dergleichen Sammlungen bestanden haben, man fand sie höchstens in den bot. Gärten. E. O—o.

nie mehr Wasser bekommen, als eben nöthig ist, um die Erde feucht zu halten, im Sommer gieße man jedoch tüchtig des Morgens und Abends. Im Freien müssen die Pflanzen so gestellt werden, daß die Sonnenstrahlen nicht die Töpfe treffen. Bot. Mag. t. 4528.

(Diese hübsche und seltene Art blühte auch in diesem Sommer in der reichhaltigen Proteaceen-Sammlung des hiesigen bot. Gartens. S. Seite 377 dieser Zeitsch. E. O—o.

Stylidium saxifragoides Lindl.

(Stylidium assimile Benth.)

Stylidieae.

Diese niedliche Art stammt vom Schwanenflusse und wurde von den Herren Veitch u. Söhne unter dem Namen St. ciliatum verbreitet, welche Art jedoch hinlänglich verschieden ist. (Siehe t. 3883 des Bot. Mag.) Die Blume ist groß (im Vergleich zur Größe der Pflanze), gelb.

Die Art gehört zu einer Gattung von der gegen hundert Arten beschrieben sind, und mit 2—3 Ausnahmen aus Neuholland und Van Diemen's Land stammen. Sie verlangt das Kalthaus, jedoch nicht mehr Wärme um sie eben vor Frost zu schützen, daher sie sich auch gut in einem frostfreien Kasten überwintern läßt.

Bot. Mag. t. 4529.

Campylobotrys discolor Hort. Paris.

Rubiaceae.

Unter diesem Namen wurde diese ausgezeichnete Pflanze vom jardin des plantes zu Paris verbreitet und soll aus Bahia stammen, während nach den belgischen Pflanzen-Katalogen Mejico das Vaterland sein soll. Wir finden nirgends einen solchen von Botanikern aufgestellten Namen, noch läßt sich diese Pflanze zu irgend einer beschriebenen Gattung bringen. Die Pflanze zeichnet sich aus durch die glänzend grüne und dennoch sammetartige Oberfläche der Blätter, während die Unterfläche wie die Stengel und Blattstiele purpurn sind. Die Blumenkrone und die Blumenstiele treten durch ein lebhafteres roth noch mehr hervor.

Das Warmhaus sagt der Pflanze am besten zu, ebenso eine Mischung von Heide- und Lauberde mit etwas Sand. Durch die sich an der Pflanze bildenden Seitenzweigen läßt sie sich leicht vermehren.

Bot. Mag. 4530.

Diese sehr zu empfehlende Pflanze war von den Herren James Booth & Söhne auf unsrer letzten Ausstellung in einem blühbaren Exemplare ausgestellt. E. O—o.

Hypocyrta gracilis Mart.

Gesneraceae.

Eine sehr niedliche kriechende Gesneracee, heimisch auf den Orgel Gebirgen in Brasilien, von wo sie durch den Herren Backhouse, York Nursery, eingeführt wurde.

Der Habitus der Pflanze ist durchweg hängend und kriechend. Die Blätter dick, fleischig, dunkelgrün auf der Oberfläche, auf der Unterfläche oft mit roth gefleckt. Blumen stehen einzeln oder zu zweien, sind mäßig groß, milchweiß, die untere innere Seite der Röhre mit orange gefleckt. An den Blattknoten bilden sich häufig Wurzeln. Die Pflanze liebt eine feuchte warme Atmospähre, am besten die eines Orchideenhauses. Bot. Mag. t. 5431.

Amygdalus persica; flore semipleno.

Es ist bekannt, daß die Chinesen und Japanesen mehrere gefüllt blühende Varietäten des gewöhnlichen Pfirsichbaumes besitzen, denn diese Pflanzen findet man auf ihren Zeichnungen, auf ihren Gehängen rc. Reisende sprechen von der großen Schönheit dieser Pflanzen, sobald sie zwergartig gezogen werden. Kaempfer hat sie wahrscheinlich unter den Namen Prunus flore rubro und Pr. flore pleno erwähnt und sagt von der letzteren: „diese kultivirt man ihrer schönen und vielen Blumen wegen. Je älter und jemehr verstümmelt die Pflanze ist, desto mehr Werth hat sie.“ Thunberg spricht auch von einer einfach weißen und doppelten rothen Varietät, und soll die Pfirsich überall in den Gärten ihrer schönen Blumen wegen kultivirt sein.

Unter den schätzbaren und authentischen, chinesischen Zeichnungen, im Besitze der Hortikultural Society zu London, ohne Zweifel die schönste Sammlung in Europa, befinden sich folgende Varietäten, die gut unterschieden sind.

1. Große halbgefüllte carmoisinrothe, die Blumen so groß als die einer Camellia Sasangua, sehr hübsch, Blumenblätter spitz.

2. Große halbgefüllte rosa; Blumen wie die vorige, die Farbe nicht dunkler als die der chinesischen Rose.

3. Große halbgefüllte rothe; Blumen wie bei der ersten, tiefroth, die Blumenblätter stumpf und etwas ungleich gelappt.

4. Kleine halbgefüllte rothe, Blumen gleich der nächsten, jedoch dunkel rosaroth, sehr niedrig.

5. Kleine halbgefüllte weiße, mit sehr runden Petalen, nicht viel länger als die Staubfäden.

Als Herr Fortune von der Gartenb. Gesellschaft nach China gesandt wurde, ward ihm besonders aufgetragen diese Pflanzen zu erlangen und ist es ihm auch gelungen zwei dieser herrlichen Varietäten zu bekammen, nämlich eine halbgefüllte carmoisinrothe und eine halbgefüllte weiße. Sie blühten beide im Garten der Gesellschaft und sind eine große und herrliche Acquisition. Sie gleichen in jeder Beziehung dem gewöhnlichen Pfirsichbaume, aber sie eignen sich besser zum Treiben oder unter Glas zur Blüthe zu bringen, als für freie Landkultur, denn obgleich vollkommen hart, so leiden sie doch in kalten und nassen Nächten. Hier erzogene Samenpflanzen dürften vielleicht unser Klima besser ertragen lernen, denn, da die Blumen nur halb gefüllt sind, so steht zu erwarten, daß sie auch öfters Früchte ansetzen werden.

Daß halbgefülltblühende Pfirsich Früchte ansetzen, hat Herr Jacques im Journal der Gartenb. Gesellschaft zu Paris mitgetheilt. Er schreibt darüber: „Im Herbste 1845 legte ich zwölf Pfirsichsteine eines gefülltblühenden Pfirsich-Baumes in Sand und pflanzte sie im Mai 1846. Am Ende des Jahres waren fünf derselben 16—18" hoch. Im Frühjahre des folgenden Jahres entfernte ich einige der unteren Zweige und wuchsen die Pflanzen mit gleicher Schnelligkeit fort. Die politischen Begebenheiten zu Anfang des Jahres 1848 verhinderten, daß die Bäumchen verpflanzt wurden, sie wuchsen daher auf dem Samenbeete fort und erreichten in jenem Jahre eine Höhe von 6—6½' und waren von unten bis oben mit Zweigen besetzt. Am 5. April 1849 waren 4 von diesen 5 Pflanzen mit Blüthen bedeckt, die ganz gleich mit denen eines veredelten gefülltblühenden Pfirsich-Baumes waren. Sehr interessant ist es noch, daß diese Samenpflanzen bereits im 3. Jahre blühten.

Paxt. Flow. Gard. Taf. 13.

Odontoglossum Cervantesii La Llave.

Orchideae.

Es giebt nur wenige Gattungen dieser Familie deren Arten sich so vortheilhaft durch die Blumen auszeichnen als die Gattung Odontoglossum. Alle Arten haben denselben Habitus, dieselben großen, halbdurchscheinenden Blumen, dieselben langen, häutigen Bracteen und dieselbe Zartheit der Färbung, in tiefpurpur, braun oder zimmetfarben variirend.

Die in Rede stehende Art ist eine der seltensten und stammt aus Mejico, von wo sie durch Herrn Barkers Sammler eingesandt wurde. Im Vaterlande sollen die Blumen schneeweiß sein, bei uns sind sie jedoch rosa, was ihre Schönheit noch vermehrt. Die Art steht dem O. membranaceum am nächsten. Paxt. Flow. Gard. Taf. 14.

Rhododendron cinnamomeum var. Cunninghami.

Rhodoraceae.

Obgleich nicht so prahlend als manche roth blühende Varietät, so hat sie dennoch ebenso viel Werth, indem ihre großen Blüthenköpfe von rein weißen Blumen einen gleich schönen Effekt machen. Diese Hybride wurde aus Rh. cinnamomeum mit einem früheren weißen Rh. maximum befruchtet, erzogen. Die großen grünen Blätter sind unterhalb braunfilzig. Das Weiß der Blumen ist ganz rein, nur hie und da purpurn gepfleckt.

Paxt. Flow. Gard. Taf. 15.

Die Victoria regia

im

Etablissement des Herrn **L. van Houtte** in Gent.

Am 5. Septbr. Abends 6 Uhr öffnete sich die erste Blüthe der Victoria regia im Garten des Herrn van Houtte! — Die erste Blüthe, die der Continent der alten Welt gesehen hat, wird Epoche in den Annalen der Hortikultur machen; sie wird von Allen, die mit offenen Sinnen für die wundervollen Schöpfungen der Flora begabt sind, als einen neuen Triumpf der Kunst, welche sie ihren heimathlichen Gewässern der tropischen Zonen Süd-Amerika's entreißend, ihr unter unserm nordischen Himmel eine neue Heimath zu schaffen wußte, — mit aufrichtiger Freude begrüßt werden. — Es ist schon so viel geschrieben über diese „Königin der Gewässer" von geübteren Händen, daß ich mich hier nicht näher über die allgemein anerkannte Pracht der vielgestaltigen Blume, — ihren Wohlgeruch, ihr zartes aber lebhaftes Colorit, über die interessanten Phönomen ihres periodischen Auf- und Zuschließens auszusprechen brauche, noch der colossalen Blätter, deren Tragkraft durch eine wahrhaft wunderbare Vertheilung und Gestaltung der Blattrippen bis an's Fabelhafte gränzt, hier näher zu erwähnen, dagegen sei es mir erlaubt, die Kulturmethode, die ich mit dem besten Erfolge im hiesigen Etablissement angewandt habe, nach besten Kräften hier mitzutheilen und die innere Einrichtung des Hauses und Bassins, die eigens zur Aufnahme einer einzelnen Pflanze erbaut wurden, durch Planzeichnung und Beschreibung den geehrten Lesern möglichst klar zu machen. — Vorher noch einige Worte über Ursprung, Alter und Wachsthum unserer Pflanze. — Es ist bekannt, daß die

Victoria zum allerersten Male im November vorigen Jahres in dem berühmten Chatsworth, Landsitz des Herzogs von Devonshire, blühte. Ich hatte damals das gute Glück, unter Herrn Paxton speziell das Victorienhaus zu beaufsichtigen, und glaube daher innig vertraut zu sein mit der Art und Weise ihres Wachsthums, und ihrer verschiedenen Bedürfnisse. Die erste Blüthe vom 8. November reifte ihre Frucht zum 11. Decbr., also im kurzen Zeitraume von ca. einem Monate. Die Samen wurden gleich darauf wieder ausgesäet, einzeln in Töpfe, die im Bassin der Mutterpflanze placirt wurden, so nahe der Oberfläche, daß sie vollkommen den Einwirkungen des Lichtes ausgesetzt waren. Am 11. Februar dieses Jahres zeigte sich das erste Pflänzchen, und als ich gegen Ende März Chatsworth verließ, um einem Rufe in's van Houtte'sche Etablissement zu folgen, waren schon 5 kleine Sämlinge vorhanden. Im Auftrage des Hrn. v. Houtte schrieb ich Herrn Paxton um eines dieser Pflänzchen, und meine Bitte wurde freundlichst gewährt. Am 26. Mai erhielten wir den versprochenen Sämling. Es war eine kleine aber gesunde Pflanze mit 4 Blättern, von denen das größte 5½ ″ Durchm. maß. Nachdem ich sie in einen flachen Eimer von 1½ ′ Durchm. in einer Erdmischung von gleichen Theilen Sand, Lehm und Schlammerde gepflanzt hatte, mußte ich sie einstweilen in einem Steinkasten, der zu einem Bassin für Nelumbium eingerichtet war, unterbringen, da das zu ihrer Aufnahme bestimmte Haus erst eben im Bau begriffen war. Hier senkte ich den Eimer ein, so daß die Pflanze kaum 6 ″ Wasser hatte, welches nur durch die Sonne erwärmt wurde, also nothwendig einem großen und öfterem Temperaturwechsel unterworfen war, trotzdem erholte sich die Pflanze schnell und gab bald die unzweideutigsten Beweise einer erneuten und kräftigen Vegetation. Ich habe der Pflanze **nie** Schatten gegeben, ebenso wenig Luft während Juni und der ersten Hälfte Juli's, um die mangelnde Feuerwärme möglichst zu ersetzen, dagegen erneuerte ich von Zeit zu Zeit das Wasser, aber nur an sehr sonnigen Tagen, um den plötzlichen Temperaturwechsel nach Kräften zu meiden. Anfangs August war das neue Haus so weit fertig, daß das Bassin gefüllt werden konnte, um die Victoria aufzunehmen zum bleibenden Asyl. — Sie hatte schon Mitte Juli den ihr im Steinkasten bestimmten Raum (6 □ ′) so ausgefüllt, daß die Blätter nur mit Mühe Platz finden konnten, und ich mich genöthigt sah, durch Schatten- und Luftgeben ihre kräftige Entwickelung zurück zu halten. Am 6. August wurde sie sorgfältig in's neue Haus transportirt, der mit Wurzeln gefüllte Eimer behutsam zerschlagen, und nun in den freien Grund gepflanzt. Von 10 Blättern, die sie während Juni und Juli gemacht hatte, waren nur noch 3 geblieben, von denen das größte jedoch schon 2 ′ 6 ″ maß. Zur Erdmischung nahm ich dieses Mal 2 Theile reinen, groben Flußsand, 1 Theil Schlammerde, wie sie sich in alten Gräben und Teichen findet, und 1 Theil guten Wiesenlehm, beides vorerst getrocknet und gesiebt. In der Wahl und Zubereitung der Erde bin ich gänzlich von Herrn Paxton's Methode abgewichen, der Moorerde und Lehm wählte, die er erst gänzlich zu Asche durchbrannte, um alle Samen und Wurzelreste zu vernichten, wobei aber nothwendig aller Humus in Holzasche verloren ging, und dann Sand zusetzte. Aus angeführtem Grunde unter-

ließ ich das Durchbrennen der Erde, was außerdem bedeutende Mühe macht, und meiner Meinung nach mehr schaden als nützen konnte, und bin vollkommen durch den Erfolg gerechtfertigt, da ich bis jetzt noch kein Unkraut bemerkt habe, welches unterm Wasser warscheinlich erstickt, und die Pflanze dagegen einen erstaunlich kräftigen Wachsthum zeigt. — Jetzt hatte die Victoria Alles, was sie nur immer verlangen mochte, — freien Raum, sowohl für die Wurzeln, als für die Blätter in einem zirkelrunden Bassin von 26′ Durchmesser; volles Licht unter einem Glasdome von leichten Eisenstäben, der nie geschattet wird; hinreichende Wärme, sowohl für das Wasser (21—25 ° R.) wie die umgebende Luft (18—25 °) durch eine mächtige Dampfheitzung gesichert; frisches und leicht bewegtes Wasser durch die Einrichtung des Bassins, dem eine Röhre beständig frisches Wasser zuführt, das auf ein kleines Mühlrad von Zink fallend, die Wasserfläche in leichtzitternden Zirkeln kräuselt, und der todten Stille und dadurch bedingten Fäulniß stehenden Wassers vollkommen vorbeugt. An der entgegengesetzten Seite des Bassins ist ein Abzugsrohr, in dem das überflüssige Wasser eben so beständig abläuft, und alle Schmutztheile, die sich zur Oberfläche heben, mit abführt, so daß das Wasser stets klar und gleicher Höhe bleibt. — So war denn jede hindernde Schranke einer freien naturkräftigen Entwickelung gefallen, und unsere Victoria hat sich denn auch für solche bedeutende Geldopfer und sorgfältigen Bemühungen für ihr Wohl nicht undankbar gezeigt, denn schon am 1. Septbr. entdeckte ich zu meiner nicht geringen Freude die erste Knospe, die schnell von anderen gefolgt wurde. Am 5. öffnete sie sich zum ersten Male den neugierigen Blicken einer harrenden Menge und Heute den 22. Septbr., blüht schon die 6te Blume u. 4 Knospen sind sichtbar und bereit einer der andern zur Oberfläche zu folgen, um dort zu blühen und dann wieder niederzusinken, um ihre Samen zu reifen. Die Blumen erreichten bis jetzt einen Durchmesser von 10—12 ′ und hat die Pflanze jetzt 12 Blätter, von 3½ – 4½ ′ Durchm., die schon überall den Rand des Bassins erreicht haben. Mit Gewißheit rechne ich auf einen langandauernden Flor und eine zahlreiche Nachkommenschaft, da sie beide Attribute mit ihrer hohen Namensgenossen theilt, wie die alte Pflanze in Chatsworth zur Genüge beweis't, da sie, nach kürzlich erhaltenen Nachrichten von dort noch fortwährend und unterbrochen blüht, obgleich schon wenigstens eines ihrer Kinder so weit herangewachsen ist, um sie ersetzen zu können. Unsere Pflanze ist jetzt kaum 6 Monate alt und wird erst zum nächsten Frühjahr und Sommer ihre größtmöglichste Stärke und Ausdehnung erreichen, da der jetzt nahende Herbst und Winter unsers nördlichen Klima's ihrer ferneren größeren Ausbildung ein Ziel setzen werden, bis der wiederkehrende Frühling neues Leben und kräftige Entfaltung nicht zur zuläßt, sondern auch begünstigt. — Zum klarerern Verständniß der Einrichtung des Hauses, des Bassins und der Heizung folge nachstehender Grundriß und Durchschnitt des eleganten Hauses, das dem stolzen Namen der stolzen Pflanze würdig Genüge thut, und jetzt die Hauptperiode des großen und wohlberühmten Etablissement van Houtte bildet.

Zur Erläuterung diene beifolgende Zeichnung.

a. Aeußeres Bassin, 26 ′ Durchm. 15 ″ tief.
b. Inneres Bassin 14 ′ Durchm. 4 ′ 9 ″ tief.
1. Mauer des äußeren Bassins.
2. Zwischenraum der beiden Bassins, mit Erde ausgefüllt.
3. Mauer des inneren Bassins, wie 1 in wasserdichten Cement aufgeführt.
4. Dampfröhre zur Erwärmung des Wassers, spiralförmig am Boden des innern Bassins laufend.
5. Wasser, dessen Temperatur auf 23—25 ° R. am Tage und 21—23 ° R. während der Nacht gehalten wird.
6. Erdhaufen, aus 2 Theilen groben Flußsand, einem Theil Lehm und 1 Theil Schlammerde zusammengesetzt.
7. Gebrochene Steine und Holzkohle, die Dampfröhren bedeckend, damit die Wurzeln nicht die Röhren erreichen können.
8. Kleine kupferne Röhre, die den Dampf vom Kessel aus in die größeren gußeisernen Röhren führt, die nach Belieben durch Krähne abgeschlossen werden, so daß nur das Bassin, oder beide zugleich geheizt werden.
9. Abzugsröhre, die das überfließende Wasser in
10. einem außen angebrachten kleinen Bassin ausgießt.
11. Weg, rund um's Bassin führend, 3 ′ breit mit hohlgegossenen Eisenplatten belegt, unter dem 2 Röhren zur Heizung des Hauses laufen.
12. 5 Ventilatoren in der äußeren Mauer angebracht, durch Klappen geschlossen.
13. Thür und Eintritt.
14. Bleiröhre, frisches Wasser zuführend, das sich auf ein kleines Mühlrad von 12 ″ Durchmesser ergießt.
15. Retourröhren, die den condensirten Dampf als Wasser abführt.
16. Kanal unter der Erde zur Heizung laufend, in dem die Röhren 8 und 14 liegen.

Zum Schlusse einer mir lieben Arbeit noch einige Worte. — Das Haupthinderniß einer so wünschenswerthen allgemeinen Verbreitung dieser Prachtpflanzen, die vergebens ihres gleichen sucht, weder an Größe noch an Schönheit, sind die enormen Kosten der Erbauung ihrer Behausung, aber das möge keineswegs unternehmende Blumenfreunde entmuthigen, vorschnell der Hoffnung zu entsagen, je die Victoria in ihren eigenen Gärten zu kultiviren. Die Pflanze ist noch zu neu, und bietet noch ein weites Feld für die interessantesten Experimente, das hoffentlich nicht unbearbeitet liegen bleiben wird. Es ist bekannt, daß die meisten Wasserpflanzen größere geographische Ausdehnung haben, als Landpflanzen, und die Leichtigkeit, mit der sie Samen producirt, eine Garantie für Möglichkeit einer wenn nicht vollkommenen Acclimatisirung, doch für eine bedeutend billigere, und proportionell ebenso erfolgreiche Kultur. Ich werde mir erlauben meine Ideen hierüber in einem zweiten Aufsatze weiter auszuführen und eine Kulturmethode geben, ohne Feuerwärme oder bedeutenden Kostenaufwand die Victoria regia zum Blühen und

Samentragen zu bringen. Obgleich ich diese Methode nur vorerst als meine Idee, als bloße Theorie hinstellen kann, hoffe ich damit manchem Leser eine willkommene Gabe zu reichen, und sollte sie wirklich in Praxis nicht die gehofften Erfolge geben, wird man gerne meinen guten Willen und Eifer verzeihen, etwas voreilig Triumpf! gerufen zu haben.

Gent, 22. Septbr. 1850.

Eduard Ortgies.

Physionomische Gärten und Gewächshäuser.

Die Hortikultur ist eine wahre Wissenschaft geworden, deren Ausdehnung weit bedeutender und deren Herrschaft weit variirter ist, als man es im Allgemeinen glaubt. In diesem Augenblick haben ihre Hülfsquellen eine neue Richtung genommen, welche sie zu den höchsten Abstractionen der Kunst und des Gefühles für das Schöne führt. Den Ursprung dieser neuen Idee findet man schon im Cosmus von Alexander von Humboldt, wo es heißt: „Der Reichthum von charakeristischen Pflanzenformen, welche unsere Zeit der wissenschaftlichen Beobachtung wie der Landschaftsmalerei darbietet, muß lebhaft anregen, den Quellen nachzuspüren, welche uns diese Erkenntniß und diesen Naturgenuß bereiten. Die urtiefe Kraft der Organisation fesselt, trotz einer gewissen Freiwilligkeit im Entfalten einzelner Theile, alle thierische und vegetabilische Gestaltung an feste, ewig wiederkehrende Typen; sie bestimmt in jeder Zone den ihr einzig nächsten, eigenthümlichen Charakter, d. i. die Physionomik der Natur. Deshalb gehört es unter die schönsten Früchte europäischer Völkerbildung, daß es dem Menschen möglich geworden, sich fast überall, wo ihr schmerzliche Entbehrung bedroht, durch Kultur und Gruppirung exotischer Gewächse, durch den Zauber der Landschaftsmalerei und durch die Kraft des begeisterten Wortes einen Theil des Naturgenusses zu verschaffen, den auf fernen, oft gefahrvollen Reisen durch das Innere der Continente die wirkliche Anschauung gewährt.“

Diese Worte sind nicht auf einen unfruchtbaren Boden gefallen, einer der berühmtesten Reisenden unserer Zeit, Dr. von Siebold, hat sich ihrer bemächtigt, um physionomische Gärten und Gewächshäuser zu etabliren. Verschiedene exotische Pflanzen, sowohl im freien Lande, wie in Warm- oder Kalthäusern, so zu gruppiren, um durch ihre Zusammenstellung ein charakteristisches Gemälde einer bestimmten Flora hervorzubringen, das ist hier zunächst das zu lösende Problem in Bezug auf ein Land, das durch die Arbeiten des Herrn von Siebold bekanntlich rühmlichst illustrirt ist. Dieses Land ist Japan. Die Flora dieses Reiches ist eben so verschiedenartig, wie charakteristisch; sie hat weit

mehr edles als die von China, wo die vielen Zwergbäume der Vegetation den Anschein eines etwas kindischen Spielwerkes geben. Japan bietet einen frischen und mehr majestätischen Sinn dar, und uns sagt überhaupt die Analogie mehr zu, welche auf mehreren Punkten sein Klima mit dem unsrigen darbietet.

Herr Dr. von Siebold hat also physionomische Pflanzen aus Japan zusammengestellt, und zwar in hinreichend zahlreichen und hinreichend starken Exemplaren, um eine herrliche Idee von der typischen Vegetation dieses Landes zu geben. Diese sind fürs freie Land, jene fürs Kalthaus bestimmt. Es sind Gruppen von 50, 25, 20 und 10 Pflanzen, je nach der für sie bestimmten Oertlichkeit. Ein Plan ist einer jeden Gruppe beigefügt, welcher die Weise des Pflanzens, der Gruppirung, der Entfernung oder der Zusammenstellung der Formen nach den Wünschen und Bedürfnissen der Natur angiebt. Offenbar sind diese Zusammenstellungen überaus geeignet, um eine genaue Idee von den Naturscenen zu liefern, welche dieses entfernte Land darbietet. Wir besitzen zoologische Gärten, in denen die Thiere aller fünf Welttheile zu allgemeiner Belehrung zusammengehäuft sind, wir haben botanische Gärten, wo die Pflanzen nach natürlichen oder künstlichen Methoden ihren Platz erhalten; aber dort ist das in derselben Oertlichkeit zusammengestellt, was die Natur in immensen Zwischenräumen von einander zerstreut hat; endlich haben wir Zier- und Vergnügungs-Gärten, wo die Kunst solche Zusammenstellungen bereitet, die nur dem Begehren in Bezug auf Formen und Farben entsprechen sollen. Aber bisher waren die physionomischen Gärten der Natur noch unbekannt, die in Bezug auf Japan durch Hrn. v. Siebold realisirt worden, welcher in den Handelsgarten des Hrn. Jos. Baumann in Gent seine physionomischen Contingente deponirt hat, wo sie Liebhabern gegen mäßige Preise abgelassen werden. (O. R. in der Ind. belge.)

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Das Victoriahaus zu Chatsworth. Herr Paxton giebt im Gard. Chronicle No. 35 die Beschreibung und Dimensionen des Warmhauses, in dem die Victoria regia zu Chatsworth kultivirt wird. In gärtnerischer Beziehung erregt dieses Haus ein hohes Interesse, es zeigt wie leicht es möglich ist einen großen Flächenraum mit Glas bedecken zu können, unter welcher Bedeckung man dann im Stande ist jede Art von Kulturen vorzunehmen. *)

Das Victoria-Haus zu Chatsworth ist 61' lang und 46' 9" hoch. Der runde Wasserbehälter ist 33' im Durchm. und der in diesem befindliche kleinere, welcher die Erde für die Pflanze enthält, hat einen Durchm. von 16'. Die an den Seitenwänden und in den Ecken des Hauses befindlichen übrigen Wasserbehälter enthalten verschiedene Wasserpflanzen. Das Haus wird durch heißes Wasser erheizt, welches in 4zölligen eisernen Röhren circulirt, ebenso wird das Wasser in den Behältern durch gleich starke Röhren erwärmt. Zwischen

*) Eine Abbildung dieses interessanten Hauses findet sich in No. 35 des Gard. Chron.. Dieses Haus hat gleichzeitig Herrn Paxton die Idee zu dem großen Gebäude, welches nach dessen Angabe im Hyde-Park bei London für die große Industrie Ausstellung im nächsten Jahre erbaut wird, gegeben. Dieser Glaspallast besteht aus Eisen und Glas, er wird 1848' lang und 408' tief und 66' hoch. Das gauze Gebäude kann von der jetzt dazu bestimmten Stelle fortgeräumt und anderwärts aufgesetzt werden, indem die einzelnen Stücke nur zusammengesetzt zu werden brauchen. Die Längsfront wird von einem Kreuzflügel, 108' hoch, durchschnitten, welcher eine Ulmenallee, die nicht niedergehauen werden sollte, bedecken wird. Diese überbaute Allee theilt das Gebäude in zwei Theile, so daß der Flügel auf der einen Seite 948 und auf der anderen Seite 900' lang ist. Die Säulen sind durch das ganze Gebäude gleichförmig, ebenso die einzelnen Börter und jede Glastafel ꝛc. Die Anzahl der Säulen, von 14' 6" bis zu 20' Länge, beträgt 3230. Zur Unterstützung der Gallerie und des Daches sind 2244 gegossene Bindebalken erforderlich, außer 1128 Zwischenträger, 358 geschmiedete eiserne Stangen, 202 Meilen Länge Seitenborter, 900,000' Glas zur Deckung. Das Gebäude bedeckt ungefähr 18 Acres Land, welches mit den Gallerieen einen zu besetzenden Raum

den Säulen des Hauses befinden sich 30 Oeffnungen zum Einlassen frischer Luft, die durch Klappen geöffnet und geschlossen werden. Der Fußweg liegt 3′ höher als der Boden außerhalb des Hauses. Das Dach wird durch eiserne, leicht und gefällig construirte Bögen getragen, die auf 8 Säulen im Innern des Hauses ruhen. —

Victoria regia zu Chatsworth. Die Original-Pflanze der Victoria regia, welche von dem Königl. Garten zu Kew nach Chatsworth kam und über deren Blühen und Wachsen mehrfach in dieser Zeitung mitgetheilt worden ist, hat jetzt das 140. Blatt und die 112. Blume entwickelt. Während der Zeit, wo die Pflanze theilweise ruhen sollte, was derselben unumgänglich zur Erhaltung nothwendig ist, wurden einige der Blüthenknospen entfernt, damit ein unaufhörliches Blühen verhindert und die Pflanze nicht zu sehr geschwächt wurde. Diejenigen Knospen, welche man der Pflanze ließ, entwickelten sich jedoch vollkommen. Während der heißesten Tage im Sommer wurde eine leichte Beschattung der Blumen nothwendig, um zu verhindern, daß die Blumen nicht schneller vergingen, als nach zwei Tagen, welches gewöhnlich ihre Dauer ist. Diese alte Pflanze hat gegenwärtig 17 Blätter, einige derselben sind sehr groß, obgleich ein sichtbares Abnehmen an Größe der sich jetzt entwickelnden zu bemerken ist, ein Beweis, daß die Pflanze ihrer Ruhezeit entgegen geht. Von einigen der früheren, wie von einigen der späteren Blumen ist eine Menge Samen erzielt worden, von denen eine Anzahl starke Pflanzen erzogen wurden und mit Bewilligung des Herzogs von Devonshire weit und breit vertheilt worden sind.

Der Same der jungen Pflanze, welche jetzt das Bassin des früher erwähnten Hauses in Chatsworth einnimmt, wurde am 12. Februar in einen kleinen Topf gesäet und in das Bassin, worin die Mutterpflanze wuchs, gestellt. Sobald die junge Pflanze stark genug war, wurde sie im Bassin ausgepflanzt, was 26. Juni geschah. Bis diese Pflanze Wachsthum zeigte, wurde sie durch zwei Fenster von oben bedeckt. Sobald sie völlig angewachsen, entfalteten sich die Blätter schnell und am 28. August erschien die erste Blumenknospe, die sich am 5. September entfaltete. In jener Zeit waren die Blätter 4′ 8″ im Durchm. und ein allmähliges Zunehmen fand bis jetzt Statt, wo sie 5′ Durchm. haben und eine beständige Blüthenfolge. Das Wachsthum ist außerordentlich kräftig und werden die Blätter in kurzer Zeit bald die äußere Mauer des Bassins erreicht haben, obgleich dasselbe 33′ 6″ im Durchm. hält. Es ist bei dem jetzigen Gedeihen der Pflanze zu vermuthen, daß die Blätter im nächsten Jahre größer als alle bisher gewachsenen sein werden. Auch die übrigen Nymphaea-Arten und andere Wasserpflanzen in den kleineren Reservoirs gedeihen ungemein üppig. Unter diesen sind zu er-

---

von 21 Acres geben. Vorbereitungen werden getroffen, um wenn nöthig, den Raum zu vergrößern. Die Gallerie wird 24′ breit und dehnt sich beinahe 1 Meile aus. Die Länge der zu besetzenden Tische oder deren Raum beträgt 8 Meilen. Wie erwähnt, bedeckt das Gebäude einen Raum von 21 Acres. Der totale innere Raum beträgt 33,000,000 Quadratfuß und ist die Herstellung des Gebäudes auf 150,000 £ veranschlagt. Gard. Chronicle. No. 35.

wähnen: Nymphaea coerulea, rubra, Lotus, dentata und odorata, Nelumbium speciosum, luteum etc.

Joseph Parton,
Chatsworth.

Der Chito, eine neue Dessertfrucht, (in unserm Klima kultivirbar im freien Lande). Wenn man diese glatte und goldgelbe Frucht sieht, würde man sie für eine Citrone ansehen; aber wenn man ihr Aroma genossen, fragt man sich, ob es das der Ananas, der Melone, der Erdbeeren, der Pfirsich oder aller zusammen genommen sei. Schneidet man diese herrliche Frucht der Länge nach durch, bestreut sie dann mit Zucker und gießt einige Tropfen Champagner darüber, dann hat man das Gesundeste und Saftigste, was man sich nur unter den Dessertfrüchten denken kann. Der Sohn des Gemeinderaths Hamverz in Mecheln hörte in Havana diese Frucht höchlich loben und sandte seinem Vater Samen davon zu, der denselben auch vertheilte. Im Jahre 1849 sah man bereits eine kleine Anzahl Chitos in den Händen einiger Gärtner, die aber noch klein und unansehnlich waren. Die Pflanze war aber noch so selten, daß man sich weder einen Zweig, noch eine Blume verschaffen konnte, um die Species zu bestimmen. Im folgenden Jahre war ein Hr. de Fays du Monceau zu Lüttich glücklicher; er kultivirte den Chito wie eine Melone, war aber in Gefahr, alle seine Bemühungen zu nichte werden zu sehen, da die Hunde, welche der parfümirten Frucht nachzustellen scheinen, seine Pflanze zu vernichten drohten. Glücklicher noch als dieser war der Notar Morren zu Dielighem, der in einem Melonen-Kasten eine Pflanze des Chito zog, an welcher sich über 150 Früchte befinden, deren Fleisch herrlich und deren Parfüm ohne Gleichen ist.

(D. R. in der Ind. b.)

Miscellen.

Propfen der Rosen. Es wird dieses in neuester Zeit sehr vielfach zur schnellen Vermehrung neuer werthvoller Sorten angewendet. Man pflanzt zu diesem Zwecke junge kräftige Wildlinge in Töpfe, welche dann das ganze Jahr hindurch veredelt werden können, nur müssen die betreffenden Pflanzen nach der Veredelung in ein Vermehrungshaus gebracht werden, wo sie Anfangs vor der Sonne geschützt werden. Die geeignetste Zeit ist Ende Januar oder Februar. Im Sommer gelingen sogar solche Veredelungen auf frisch eingepflanzte junge Wildlinge. Zur Veredelung selbst wendet man am geeignetsten ein Reis mit zwei Augen an, welches in die Rinde oder in den Spalt geht, oder angelegt wird. Den Wildling schneidet man immer unmittelbar über einem Auge ab, sonst wird er, so fern dies unterlassen wird, auf der der Veredelung gegenüberstehenden Seite bis zum untern Auge eintrocknen, wodurch man gleich von Anfang eine schadhafte Pflanze erhält. Man setzt nun das Edelreis dem Auge gegenüber ein und bindet es fest mit wollenen Faden an. Den Vortheil, den diese Veredelung bietet, ist schnelle Vermehrung und sehr vollkommen ausgebildete Blüthe der Topfrosen. (Schweizerische Zeitsch. f. Gartb.)

Mittel gegen Blattläuse und Mehlthau bei den Treibhaus-

pflanzen. Man schütte heiße Asche auf den Boden eines großen Blumentopfes, stelle diesen Abends in das betreffende Beet oder Gewächshaus, streue eine verhältnißmäßige Quantität Taback über die Asche und schließe das Beet oder Haus so dicht als möglich. Die Fenster decke man noch außerdem mit Strohmatten und man kann sicher sein, daß die Blattläuse auf diese Weise getödtet werden.

Schweiz. Zeitsch. f. Gartb.

Laburnum autumnale. *) Die Herren Knight u. Perry, Handelsgärtner zu Chelsea bei London machen die Gartenfreunde auf diesen Laburnum ganz besonders aufmerksam. Derselbe hat die Eigenschaft, daß er im Spätsommer zu blühen anfängt und bis spät in den Herbst hinein blüht. Er dürfte eine schöne Acquisition für die Gärten sein.

*) Soll ohne Zweifel Cytisus Laburnum autumnale sein. E. O–o.

Pflanzen=Verkauf in London. Am 6. Septbr. wurden wieder durch den Pflanzen Auctionarius Herrn Stevens eine Anzahl Orchideen und Kannenpflanzen (Nepenthes) verkauft und gingen die Nepenthes-Arten zu folgenden Preisen fort. N. sanguinea zu 8 £ 12 s; N. phyllamphora 2 £ 12 s; N. Rafflesiana 1 £ 14 s; N. laevis 1 £ 2 s; N. ampullacea 1 £ 2 s *)

*) Bei Herren James Booth u. Söhne in Flottbeck, sind mehrere dieser Nepenthes-Arten, bei Herrn H. Böckmann hierselbst N. Rafflesiana zu jedoch noch hohen Preisen zu erhalten.

D. Redac.

Neue Pflanzen, welche durch Herren Veitch zu Exeter zum ersten Male in den Handel kommen:

Ixora salicifolia zu 21 s.
Dipladenia urophylla zu 21 s.
Hoya coriacea zu $10^1/_2$ s.
Dipteracanthus spectabilis z. $10^1/_2$ s.
Oxalis elegans oder O. elegans major zu 5 s oder drei Stück zu 10 s 6 d.

Sämmtliche Pflanzen sind in den bot. Werken abgebildet und auch bereits in dieser Zeitung erwähnt worden.

Personal-Notizen.

Herr Georg Grohmann ist an die Stelle des verstorbenen Hrn. C. Plaschnick zum Universitäts-Gärtner am bot. Garten der Universität Leipzig ernannt worden.

Herr Regel, bisheriger Obergärtner bei Hrn. Van Houtte ist zum bot. Gärtner des botan. Gartens der Universität Halle ernannt

Verzeichniß

von terrestischen und epiphytischen Orchideen von Assam und von den benachbarten Gebirgen.

Nachstehendes Verzeichniß ist der Redaktion mitgetheilt worden und glaubt dieselbe im Interesse vieler Orchideenfreunde zu handeln, dasselbe durch diese Zeitschrift zu veröffentlichen, indem es meistens solche Arten enthält, die in den mehrsten Sammlungen noch ganz fehlen oder doch selten sind.

Die Bedingungen unter welchen diese Orchideen in beliebiger Anzahl zu erhalten sind, sind folgende:

Funfzig Rupien *) für eine 3 Cubikfuß messende Kiste, die 40—50 Pflanzen der größeren Arten, oder 50 - 80 der mittleren oder kleineren Arten enthält.

Eine Rupie für eine einzelne Pflanze der gewöhnlicheren Arten, die selteneren oder seltensten im Verhältniß theurer.

Werden neue zuvor noch nicht entdeckt gewesene Pflanzen gesandt, so werden diese extra berechnet.

Eine Pflanze hat gewöhnlich die Stärke von 5 – 10 Stämmen oder Stengeln oder mehr.

Solche mit Pseudo-Knollen, 10 – 20 und mehr; Aerides, Vanda, Saccolabium und Orchideen von ähnlichem Wachsthum, 2 oder 3 zusammen.

Bestellungen auf nachbenannte oder andere Orchideen nehmen die Herren Charles Cantor & Comp. in Calcutta an.

NB. Die Pflanzen, welche nicht bezeichnet, sind gewöhnlich; Pflanzen mit einem *a* bemerkt, werden weniger häufig gefunden und sind mithin gewöhnlich auch seltener, die mit *b* bemerkten werden sehr selten gefunden und sind demnach sehr selten.

Wenn nicht besonders beordert, sind die Pflanzen Epiphyten und von den Gebirgen.

---

*) 1 Rupie ungefähr 27 engl. Pence.

No.		
1		Oberonia iridifolia
2		species
3	*b*	Liparis bracteata, Upper Assam
4	*b*	concinna
5	*b*	anceps
6	*a*	cylindrostachya
7		longipes
8		Otochilus fuscus
9		species
10		Pholidota imbricata
11		undulata
12	*a*	articulata
13	*b*	3 species, (neu)
14		Coelogyne flavida
15		undulata
16	*b*	fimbriata
17	*b*	barbata
18	*a*	longicaulis
19	*b*	procera
20		cristata
21	*b*	rigida
22	*a*	Wallichiana
23	*a*	praecox
24	*b*	maculata
25		prolifera
26	*a*	nitida
27	*a*	ocellata
28	*b*	media
29	*b*	elata
30		ovalis
31	*b*	Gardneriana
32	*b*	Trichasma suavis
33	*a*	Bolbophyllum umbellatum
34	*b*	Careyanum
35	*a*	flexuosum
36	*a*	Jenkinsii
37	*a*	Cirrhopetalum caespitosum
38	*a*	cornutum
39		macrophyllum
40	*b*	Trias
41	*a*	Eria paniculata
42		flava
43	*b*	pusilla
44	*b*	densiflora
45	*b*	clavicaulis
46	*b*	planicaulis
47		ferruginea
48	*b*	convallarioides
49	*b*	Eria spec. fl. large, rose colored

No.		
50		Aporum anceps, Plains
51	*a*	Jenkinsii
52		acinaciforme
53		Dendrobium Pierardi, Plains
54	*b*	heterocarpum
55	*a*	Paxtonii
56	*a*	fimbriatum
57	*a*	longicorne
58	*a*	formosum
59	*b*	intermedium nov. spec.
60	*b*	pulchellum
61	*b*	nov. species
62		calceolus
63	*a*	densiflorum
64	*b*	sulcatum
65	*b*	bicameratum
66	*b*	Jenkinsii
67		coerulescens
68		nobile
69	*a*	Gibsonii
70	*b*	candidum
71	*b*	stuposum
72	*a*	Cambridgeanum
73	*b*	clavatum
74	*b*	Dalhousianum
75	*b*	Devonianum
76	*b*	Farmerii
77	*b*	Griffithii
78	*b*	transparens
79	*b*	densiflorum pallidum
80	*b*	Do. like above but rose colored
81	*a*	multicaule
[illegible]		amoenum
[illegible]		Spathoglottis pubescens, ter.
84		Arundina bambusaefolia, do., partly Plains
85	*a*	Phaius grandifolius, do.
86		Wallichii, ditto
87	*a*	albus, ditto
88	*b*	maculatus, ditto
89	*a*	Apaturia senilis, ditto Plains
90	*a*	Eulophia virens, ditto, ditto
91		Vanda teres
92	*a*	cristata
93	*b*	nov. spec. yellow, streaked with brown,
94		Vanda nov. spec., dull purple
95		Camarotis purpurea

No.		
96	*a*	Micropera pallida, Plains
97		Saccolabium retusum
98	*a*	micranthum
99	*b*	rigidum
100	*b*	carinatum
101	*b*	calceolare
102	*b*	curvifolium
103	*b*	Sarcranthus junceus, Plains
104	*b*	affinis, ditto
105	*b*	oxyphyllus, ditto
106	*a*	Agrostophyllum Khasyanum
107	*a*	Œceoclades ampullacea
108	*a*	Ærides affine, partly Plains
109	*a*	multiflorum, Plains
110	*b*	suaveolens, ditto
111		odoratum, ditto
112	*b*	refractum, ditto
113	*a*	Xiphosium acuminatum
114	*b*	Acanthophippium silhetense, Plains
115	*a*	Cymbidium giganteum
116		lancifolium
117		aloifolium, Plains

No.		
118		Cymbidium pendulum.
119	*a*	eburneum, Fl. very large
120	*a*	inconspicum
121	*a*	longipetaluum
122		Euproboscis pygmaea
123	*a*	Geodorum dilatatum, ter., Plains
124	*a*	candidum, do., do.
125	*a*	Calanthe densiflora, do., do.
126		Platanthera spec., do., do.
127		Perityslus elatus, do., do.
128		spec., do., do.
129	*a*	Habenaria ovigera, do. do.
130	*b*	4 neue species, do. do.
131	*b*	Pogonia, 2 species, do., do.
132	*a*	Cyrtosia, ditto, Gowahatty
133	*a*	Spiranthes, ditto, Nowgong
134		Zeuxine sulcata. do., do.
135	*b*	Anaectochilus Roxburghii, do.
136	*b*	2 neue species, do.
137	*b*	Cypripedium venustum, do.
138	*b*	insigne, do.

Anzeigen.

Unterzeichnete erlauben sich hierdurch die Anzeige zu machen, daß das Verzeichniß ihrer reichhaltigen Sammlung von Topfpflanzen, Bäumen und Sträucher erschienen ist und jedem auf Verlangen franco zugesandt wird.

Man wird in demselben eine auserlesene Wahl von Warm- und Kalthauspflanzen, Orchideen, Fruchtbäumen, Farrn, Florist-Blumen, harten Gesträuchen und Camellien finden. Unter den letzteren hat das Etablissement den Ruf, mehrere der schönsten Varietäten zuerst in den Handel gebracht zu haben, als: Cam. **Lowii**, **Jubilee**, **Centifolia**, **Alexina** etc. Unser Verzeichniß hat noch vor anderen den Vorzug, daß es den Stempel des englischen Gouvernements besitzt, in Folge dessen es nach jedem Theile der Welt **frei** gesandt werden kann.

Durch langjährige ausgedehnte Verbindungen mit dem Continente sind die Unterzeichneten bereits sehr vertraut mit den besten und sichersten Verpackungsmethoden, und da ihr Etablissement jede gewünschte Neuheit zu verschaffen im Stande ist, so bietet es den Pflanzenfreunden eine sichere Quelle ihre Sammlung zu bereichern.

Hugh Low & Comp.,
Clapton Nursery, London.

Da die englischen Packetschiffe aufgehört haben Briefe direkt nach La Guayra zu befördern, sondern nur nach St. Thomas, so ersucht der botanische Reisende und Sammler H. Wagener in La Guayra alle Geschäftsfreunde und diejenigen, welche neue Bestellungen auf Sämereien, Orchideen und andere Pflanzen machen wollen, die Briefe entweder an ein Haus in St. Thomas, oder an die Herren Hartenstein & Comp. in Hamburg zur Weiterbeförderung zu senden.

Gleichzeitig bin auch ich gern erbötig franco eingesandte Briefe an Herrn Wagener von Hamburg aus weiter zu fördern.

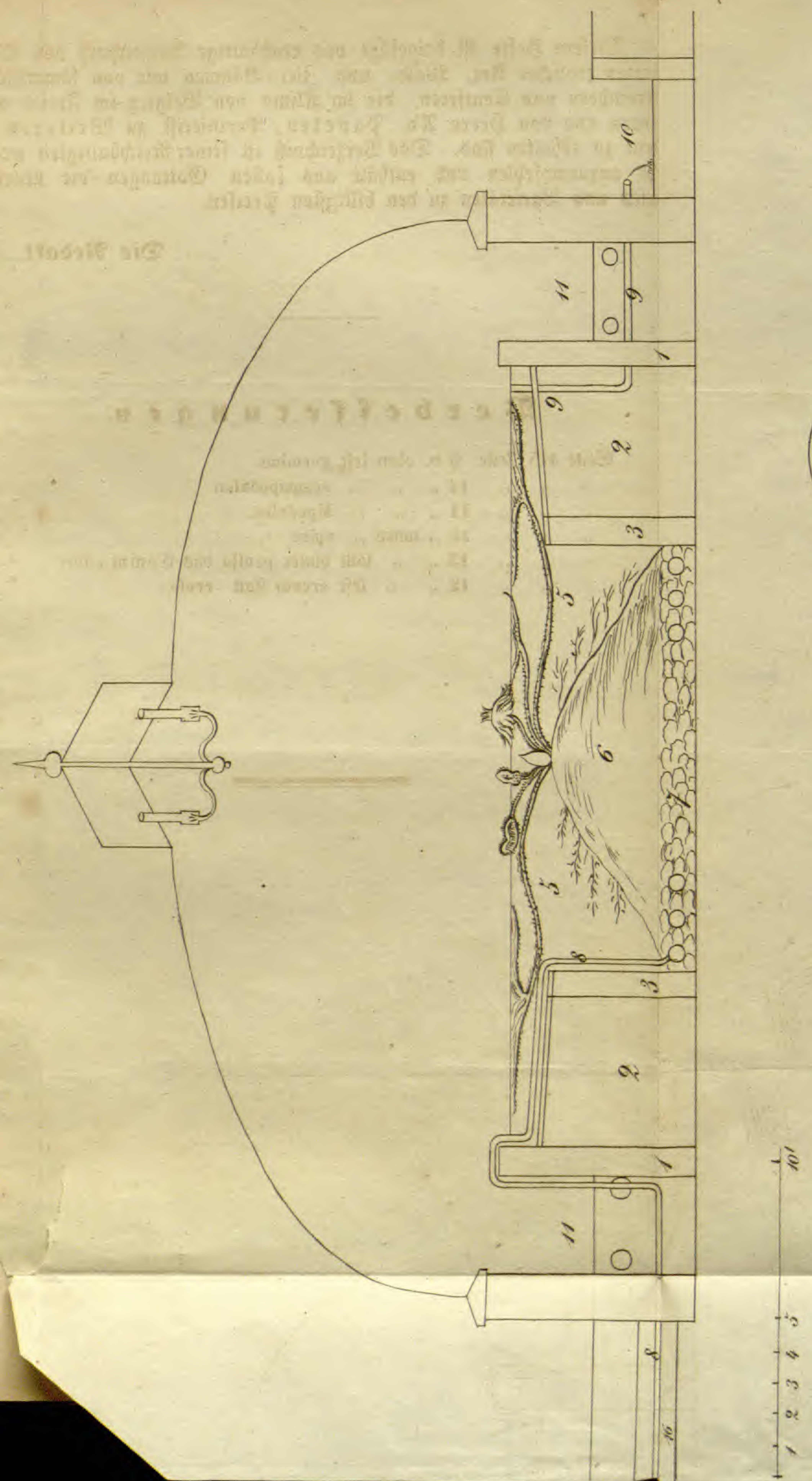
Eduard Otto.

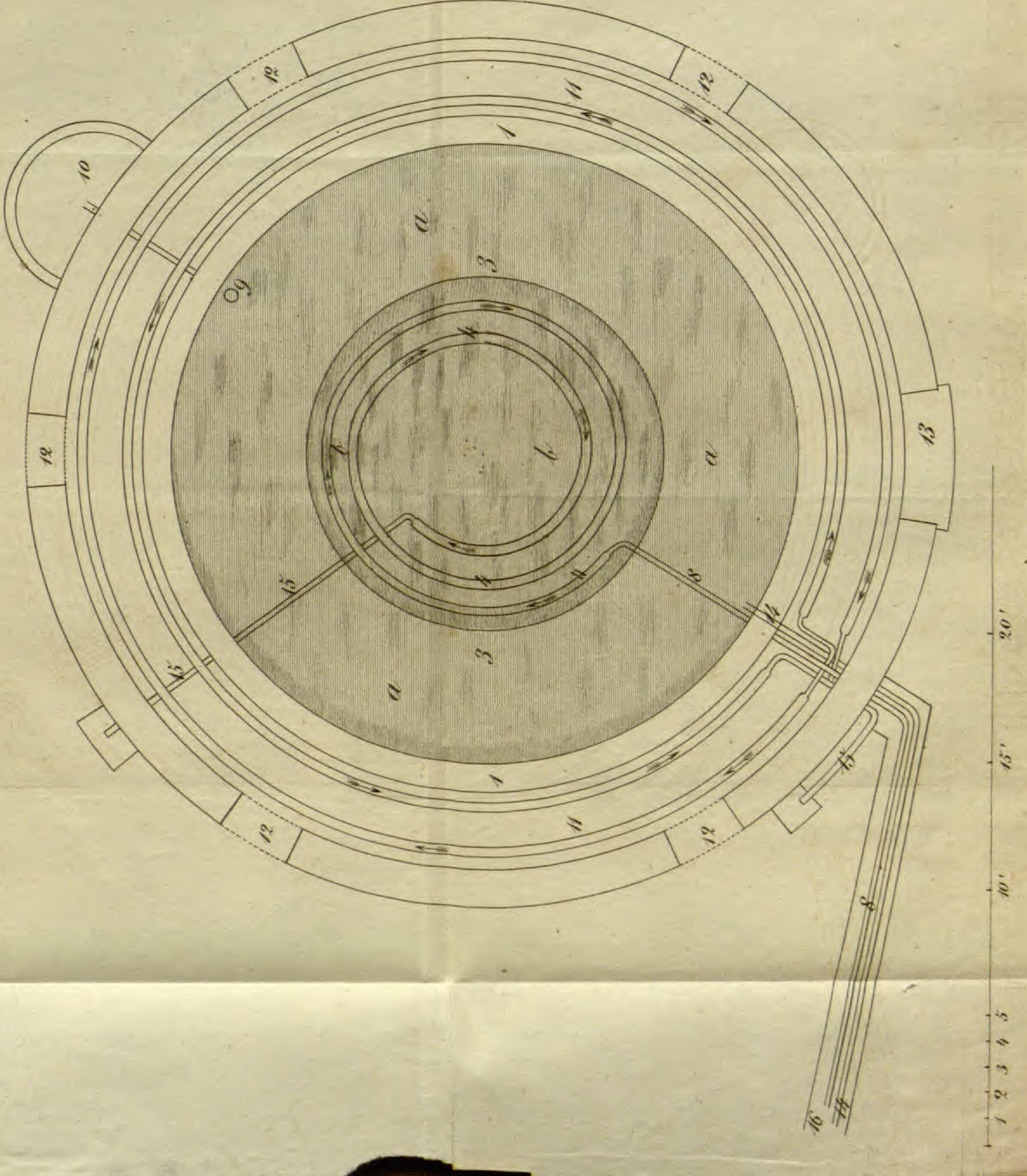
Diesem Hefte ist beigefügt das reichhaltige Verzeichniß von Obstbäumen jeglicher Art, Wald- und Zier-Bäumen wie von sämmtlichen Sträuchern und Coniferen, die im Klima von Belgien im Freien ausdauern und von Herrn Ad. Papeleu, Pepinierist zu Wetteren bei Gent zu erhalten sind. Das Verzeichniß ist seiner Reichhaltigkeit wegen sehr anzuempfehlen und enthält aus [allen Gattungen die neuesten Arten und Varietäten zu den billigsten Preisen.

Die Redakt.

Verbesserungen.

Seite 415 Zeile 9 v. oben lese germine.
" " " 14 " " " sesquipedalia.
" " " 14 " " " bipedalia.
" " " 15 " unten " apice
" " " 13 " " fällt hinter paullo das Comma fort.
" " " 12 " " lese erecto statt erulo.





Beitrag zur Kultur der Rose du Roi.

Von

Herrn **Carl Hillebrecht,**

Obergehülfe im Jardin d'hiver zu Paris. *)

Obige Rose gehört zu den Perpetuellen und ist gewiß jedem Rosenliebhaber als eine der schönsten, älteren dieser großen Gattung hinlänglich bekannt. — Sie findet namentlich in Paris viele Verehrer und starken Absatz, daher beschäftigen sich auch viele dortigen Handelsgärtner ausschließlich mit der Rosenkultur und vor Allem mit der Anzucht der **Rose du Roi** und der **quatre Saisons**. Die von ihnen schon seit längerer Zeit praktisch betriebene Kultur-Methode wird gewiß jeder eine vorzügliche nennen, der Gelegenheit hatte, genannte Rose auf den verschiedenen Blumenmärkten von Paris u sehen. Diese zu Kronenbäumchen gezogenen Stöcke mit kräftigen Trieben und voll von Knospen werden zu jeder Jahreszeit, ausgenommen November, December und Januar in Menge auf den Markt gebracht und dort zu einem billigen Preise gekauft. Da ich Gelegenheit hatte die Kultur zu beobachten, so erlaube ich mir, das Wesentliche davon mitzutheilen.

Das Terrain der meisten Handelsgärtner in Paris ist mit wenigen Ausnahmen nicht Eigenthum, sondern es wird auf einen Zeitraum von meheren Jahren von ihnen gemiethet und theils mit sehr hohen Pachtzinsen bezahlt. Diese Rose würde daher den großen Kosten-Aufwand nicht decken, wenn sie vom Anfange ihrer Entstehung in diesen Gärten gezogen würde. Daher beschäftigen sich viele Landwirthe in der Umgegend von Paris, im Departemen de la Seine et Oise mit der Anzucht dieser Rose; anstatt, daß sie ihre Felder mit Waizen besäen, bepflanzen sie mehrere Morgen Land mit der wilden Rose **Eglanteria**. Im Herbste oder während der Winterzeit werden die Hagebutten in den Wäldern

---

*) Nachdem mir diese Abhandlung zugegangen, hat Herr Hillebrecht seine Stellung als Obergehülfe im jardin d'hiver zu Paris aufgegeben und einem Rufe des Herrn Van Houtte in Gent Folge geleistet, bei dem er nun angestellt ist.
E. O—o.

gesammelt, in einer bestimmten Höhe, welche sich nach der Stärke des Wildlings richtet, abgeschnitten und im Monate Februar in Reihen von 2 ′ Entfernung in einen guten sandigen Lehmboden gepflanzt. Im Juli und August desselben Jahres beginnt das Oculiren auf das schlafende Auge, welches nach der gewöhnlichen Methode, die jedem Gärtner bekannt ist, betrieben werden. An denjenigen Exemplaren, welche für den Topf bestimmt sind, wird nur 1 bis 2 Augen eingesetzt und 1 ′ hoch, über der Erde okulirt. Im kommenden Frühjahr, im Februar, werden die Okulanten untersucht und wenn sie gut angenommen haben und gesund sind, so wird der wilde Stamm über dem edlen Auge abgeschnitten. Sobald das junge Edelreis das 4te Blatt entwickelt hat, wird die Spitze desselben abgekneipt und dadurch der Anfang zur Kronenbildung gemacht. Im Laufe des Sommers hat man weiter nichts zu beobachten, als, daß sie mehrere Male durchgeharkt, vom Unkraut reingehalten und die wilden Triebe, sowohl über als unter der Erde entfernt werden. Im November bringen die Landwirthe diese Rosen schon als starke Pflanzen auf den Markt von Paris und verkaufen sie dort zu hundert und tausenden an die Handelsgärtner zu einem billigen Preise. — (Im letzten Herbste kam das Stück auf 6 Sous.) Die Rosenstöcke werden dann sogleich in 6zöllige Töpfe gepflanzt, in eine Erdmischung von drei Theilen guter Gartenerde, eine Theil verwitterter Misterde mit Beimischung von reinem Lehm. Im Monate März werden die Töpfe auf Beete in der Entfernung von $1\frac{1}{2}$ ′ in die Erde eingesenkt, so tief, daß die Töpfe 4 ″ mit Erde bedeckt sind. Die Beete werden hierauf 2 ″ hoch mit kurzem Pferdemist belegt; diese Bedeckung von kurzem, altem Pferdemist mit Laub vermengt wird von den Pariser Kunstgärtnern sehr viel angewandt und hat nicht allein den Vortheil, daß den Pflanzen immerwährend Nahrung zugeführt wird, sondern sie trocknen auch nicht so schnell aus und sind stets vom Unkraute rein. Im Mai, wenn die Sonnenstrahlen schon kräftig auf die Erde einwirken, müssen sie bei trockenem Wetter schon 2 Mal tüchtig begossen und am Abend mit einer Brause gut besprützt werden. — Anfangs Juni beginnt die erste Flor, da sich jedoch nur wenige Stöcke vorfinden, die mit Vortheil verkauft werden können, so thut man am besten die Knospen zeitig auszukneipen um das Vervollkommen der jungen Triebe zu befördern. Ende Juni tritt die erste Ruheperiode ein, welche dadurch beschleunigt wird, daß man das Gießen so lange einstellt, bis sich bei den Rosen eine neue Vegetation zeigt. Sie bleiben unangerührt an demselben Orte stehen, auch wird an der Krone nichts geschnitten, sondern man überläßt sie ihrem natürlichen Wuchse. Da jetzt das Wurzel-Vermögen schon stärker ist und überhaupt sie besser angewachsen sind, so hat man bei der zweiten Flor, welche gegen Ende August fällt, mehr Rosen zu hoffen. Die meisten Stöcke sind dann schon verkäuflich; will man sie zum Treiben vorbereiten, so werden die Töpfe aus der Erde genommen und umgelegt; sie bleiben dann bis zum Monate November ungestört und trocken liegen, bis man sie in einen, zum Antreiben bereiteten Kasten bringt. Der Kasten muß über der Erde sein und die erforderliche Höhe haben, daß die Rosen dem Glase nahe sind; Bodenwärme ist nicht nöthig, der Kasten wird nur mit einem Umsatz von frischem Pferdemist umgeben, der von Zit zu

Zeit erneuert wird, um einen gleichmäßigen Wärmegrad im Kasten zu unterhalten. Bei kaltem Wetter muß namentlich für gute Bedeckung von Matten oder anderes Material gesorgt und der Umsatz ebenfalls mit brennenden Pferdemist erfrischt werden, damit das Thermometer nicht unter 6—8 ° R. fällt. Die Rosen werden nicht verpflanzt, sondern man gräbt sie in dem Kasten in gute fette Erde bis über den Topf ein und vertheilt sie so, daß acht Töpfe unter ein Mistbeetfenster von gewöhnlicher Größe kommen. Die Rosen werden, auf diese Weise behandelt, langsam angetrieben und kommen dann, durch Mitwirkung der Sonne des Februars, im März zum dritten Male in demselben Jahre zur Blüthe.

Die Rose quatre **Saisons**, welche ebenfalls zu den Portland's oder Perpetuellen gehört, wird in Paris mit eben so vielem Vortheile kultivirt, als die **Rose du roi**. Die Kultur ist von der letzteren nur in der Beziehung verschieden, daß diese wurzelecht ist und daher eine andere Vermehrungsweise erfordert. Um diese schöne Varietät bald zahlreich zu besitzen, pflanzt man junge Stöcke auf ein gut gedüngtes Beet in Reihen, einen Fuß von einander; diese Stöcke, welche sich dann im Laufe des Sommers gut bewurzeln, werden im folgenden Frühjahre dicht auf der Erde abgeschniten, um sie zu nöthigen, aus dem Wurzelstocke und selbst aus den Wurzeln eine Menge Schüsse zu treiben; die dann im folgenden Herbste getheilt und auf Beete verpflanzt werden.

Sobald die Rosen die erforderliche Stärke haben, werden sie in Töpfe gepflanzt und nachher ebenso behandelt, wie die **Rose du roi**. Sie eignet sich aber mehr, sie im Monate Nov. und Decbr in Blüthe zu haben; man läßt sie im Juli absterben, gräbt sie Mitte August auf oben beschriebene Weise in ein Mistbeet und bedeckt sie, sobald kaltes Wetter eintritt, mit Fenster. Sie treiben sogleich aus und sind bei guter Behandlung schon im November in Blüthe. Die übrige Behandlungsweise ist von der **Rose du roi** nicht verschieden.

Ein monströser Blüthenstand der Rosa muscosa alba menstrualis

und

Annäherung derselben zur Stammart,

Von

Herrn **Eduard Löscher.**

Das interessanteste originellste und fast möchte man sagen unnatürlichste der ganzen diesjährigen Herbst-Pflanzen-Ausstellung bildete unstreitig eine Einsendung aus den Flottbecker Baumschulen. Es waren nemlich von der gewöhnlichen immerblühenden weißen Moosrose (**Rosa muscosa alba menstrualis**) 3 Zweige von einer Pflanze ausgestellt, deren jeder nicht nur verschiedene Blumen, sondern selbst habituelle Verschiedenheiten zeigte. Der eine repräsentirte den gewöhnlichen gipfelständigen, büschelförmigen Blüthenstand der **R.** alba menstrualis; der zweite zeigte ebenfalls die Blumen der weißen Moosrose, jedoch in der monströsen Form einer achselständigen Blumenbildung, wobei noch ausdrücklich hervorgehoben werden muß, daß dieser derartige Blumenstand nicht vielleicht in einzelnen Absätzen von 2—3 Blumen statthatte, sondern in ununterbrochener Reihenfolge an einem Zweige von gegen 3′ lang mit völlig gut ausgebildeten Blumen und Knospen fortlief. Obwohl nun diese Abnormität schon alle Besucher zur größten Bewunderung hinriß, da man eine derartige achselständige Bildung, obschon sie im Allgemeinen bei den Rosen, namentlich bei der **R.** damascena dann und wann vereinzelt vorkommen mag, doch noch nie in solcher Vollkommenheit wahrgenommen hatte; so sollte man doch am dritten Zweige ein noch deutlicheres und großartigeres Beispiel der geheimen Kräfte und Fähigkeiten unserer reichen Natur anstaunen, indem derselbe nicht nur nicht weiße, sondern rothe achselständige Rosen, nicht Moosrosen, sondern glatte Damascener trug; die Rose war in diesem Zweige mit Beibehaltung ihrer monströsen Blumenbildung in die Urform „**Rosa damascena du R.**“ zurückgegangen. Der Zweig war übrigens, wie der zuerst beschriebene mit weißen Rosen, von derselben Länge und Ausbildung, und konnte man deutlich am unterm Ende bemerken, wie scharf die Grenze der beiden Arten gezogen war. Dieser Zweig zeigte unverkennbar in seinem langgestreckten Wuchse, seiner Bewaffnung, seiner Rinde

und seinen Blättern den Habitus der rothen Damascener-Rose, und documentirt auf das Unwidersprechlichste die Abstammung der **Rosa menstrualis alba** von **Rosa damascena.** In mehreren Werken, namentlich in dem Werke von Lenz, „die Zierpflanzen“ wird **Rosa menst. alba** als von **Rosa centifolia**, der Urform der übrigen Moosrosen, abstammend angegeben, welche Behauptung in diesem Falle von der Natur selbst als irrig verworfen wird. Ueberhaupt ist der ganze Habitus der weißen immerblühenden Moosrose von der Art, daß bei einigermaßen näherer Anschauung seine hinlängliche Verschiedenheit und Abweichung von dem der Centifolia sogleich in die Augen fällt, und dem der Damascenerrose sich zuneigt. Vor allen sind es die durchgehenden ungeheuer langen alljährigen Triebe, die 5—6 oft auch 8′ lang werden, was bei der Centifolia und deren Varietäten auch selbst im üppigsten Wachsthume niemals in dem Maaße vorkommen wird, die ihre Abstammung rechtfertigen.

Die fragliche Pflanze, an der diese seltene Erscheinung beobachtet wurde, ist ein ungefähr 8 Jahr alter wurzelächter Strauch. Die monströse Bildung erschien namentlich an, im vergangenen Jahre abgelegten und in diesem Frühjahre bis auf wenige Augen zurückgeschnittenen jungen Pflanzen, deren Entwickelung, da sie in einem ergiebigen guten Boden stehen, sehr schnell von Statten ging.

Der Obergärtner in diesem Departement der Flottbecker Baumschulen, Herr E. Schmidt hatte schon vor einiger Zeit bemerkt, wie die Pflanze an verschiedenen Zweigen starke Hinneigung zu abnormen Formen verrieth, indem sie auf einzelnen Aesten achsel- und gipfelständige Blumen zu gleicher Zeit trug, jedoch waren es immer nur 2 bis 4 achselständige Knospen, an welche sich dann der büschelförmige Blüthenkopf anschloß. Rothe Rosen mit zugleich verändertem Habitus der Stammpflanze befanden sich nur an einem, dem ausgestellten Zweige. Leider hat sich Herr Schmidt in der Freude, dem Publikum diese originelle Erscheinung produziren zu können, dazu verleiden lassen gerade die so scharf abgegrenzte Uebergangsstelle von der Moosrosen- in die Damascenerform, mit abzuschneiden, und sich dadurch einer sehr interessanten Beobachtung für nächstes Jahr beraubt. Denn unstreitig würde es von sehr hohem Interesse gewesen sein, zu beobachten, wie sich gerade an diesem Zweige die jungen Triebe beider Arten entwickelt hätten und in welcher Weise die Blumenbildung zur Gestaltung gekommen wäre. Es ist zwar zur möglichen Erhaltung dieser seltsamen Erscheinung die Anordnung getroffen worden, sie vermittelst Veredelung fortzupflanzen, doch ist es fast mehr als unwahrscheinlich, ob sich, selbst im Falle eines trotz der ungünstigen Zeit möglichen Gedeihens, diese Form zu erhalten vermag. Hoffentlich sind wir für nächstes Jahr im Stande, recht Erfreuliches darüber mitzutheilen.

Diese hier angegebene Rückkehr oder Annäherung der Abart zur Stammart ist, obwohl in diesem Falle außerordentlich interessant und bemerkenswerth auch noch insofern, da sie sonst seltener bei den Rosen vorzukommen pflegt, doch im Allgemeinen nicht so unerklärlich (wenigstens sind alle bisher darüber gegebenen Muthmaßungen und Erläuterungen noch in eben so tiefes Dunkel gehüllt als die Sache selbst) als die räthselhaften Uebergänge und Durchgänge einiger anderer Pflanze.

gattungen, namentlich der Cytisus. So findet sich unter andern im hiesigen botanischen Garten ein Cytisus-Baum von ca. 18—20′ Höhe; auf welchen als Cytisus Laburnum, der Cytisus purpurascens (bekanntlich ein Bastard von Cytisus Laburnum und C. purpureus in einer Höhe beiläufig 2′ aufgesetzt wurde.*) Seit einigen Jahren trägt dieser einstämmige Baum, ohne daß auf diese Weise von einem Aufschießen eines dem Unterstamme angehörigen Zweiges die Rede sein könnte, dreierlei Blumen mit dem die Art bezeichnenden habituellen Verschiedenheiten, so, daß sich männliche und weibliche Abstammung nebst dem Bastard selbst auf einer Pflanze befinden. Aehnliches wurde an derselben Pflanzenart in Kiel, in Preßburg, in England und anderen Orten beobachtet, jedoch ist man über die Erklärung dieses Phänomens noch in Zweifel. Nur durch ganz genaue viele und sorgfältige Beobachtungen aller hierauf bezüglichen Fälle wird man wohl erst hierüber im Stande sein können ein Naturgesetz zu begründen, und der Natur in ihr inneres bislang noch unerklärtes Treiben und Schaffen zu folgen.

---

*) Siehe meine Anmerkungen hierüber in der Allg. Gartenz. von Otto & Dietrich XVI. p. 189, XVII. p. 183. E. O—o.

Vegetationsskizzen aus Spanien und Portugal.

Von

Moritz Willkomm. *)

I.

Physiognomie der Vegetation in Guipuzcoa und Vizcaya.

Wenn man einen Blick auf die Karte von England wirft, so wird man bemerken, daß die baskischen Provinzen, so wie überhaupt das nördliche Littorale der iberischen Halbinsel, in gleicher Breite mit der Provence liegen. Man würde aber in einem großen Irrthum befangen sein, wenn man, von dem Grundsatze der Pflanzengeographie ausgehend, daß gleiche Breiten und gleiche Höhenverhältnisse bei gleicher Längendifferenz eine ziemlich gleiche Vegetation bedingen, ferner, daß in Europa die mittlere Wärmemenge im Allgemeinen von O. nach W. zunimmt, voraussetzen wollte, daß die baskischen Provinzen eine der Vegetation des südlichen Frankreichs und Oberitaliens, wenn nicht gleiche, doch ähnliche Flora besitzen. Die Vegetation der baskischen Provinzen, wenigstens die von Guipuzcoa und Vizcaya, welche Provinzen ich bis jetzt durchreis't habe, erinnert auch nicht im Entferntesten an die Provence, dagegen ungemein — wenigstens en masse betrachtet — an die Flora des südlicheu Deutschlands, der Rheingegenden und des westlichen Frankreichs. Es erklärt sich diese im ersten Augenblick vielleicht auffallende Erscheinung sehr leicht aus der relativen Lage dieser Gegenden, aus den Expositionsverhältnissen. Während die Provence durch die hohe Kette der Alpen gegen die Nordwinde geschützt ist und gen Süden offen daliegt, so daß die warmen Lüfte Afrika's fortwährend freien Zutritt haben, findet am nördlichen Littorale Spaniens gerade das Entgegengesetzte statt. Die cantabrische Gebirgskette, die westliche Fortsetzung der Pyrenäen, ein wildes und breites Gebirge von 5000 ′ mittlerer Höhe, sperrt gleich einer Mauer das nördliche Littorale der Halbinsel von den heißen Ebenen des Innern ab und bewirkt im Verein mit dem im OSO. liegenden Schneegebirge der Hochpyrenäen, daß die milden Lüfte

*) Aus der bot. Zeitung, 27. Stück ꝛc. entnommen.

des Mittelmeeres sich sehr bedeutend abkühlen, bevor sie diese Gegenden erreichen. Schroff stürzt die Küste in die Fluthen des Oceans hinab, und kein Gebirge von irgend einiger bedeutenden Höhe schützt den schmalen, zwischen der steilen Felsenküste und den rauhen Bergen der cantabrischen Kette gelegenen Landstreifen vor der kalten Luft des Nordens, gegen die wüthenden Stürme des gefürchteten Golfs von Bizcaya. Schon im Languedoc, selbst in der südlicher als die Provence gelegenen Grafschaft Roussilon, hat die Vegetation viel mehr Verwandtschaft mit der von Mitteleuropa, als mit der Flora des Mediterranbeckens, weil auch diese Landschaften durch die Pyrenäen gegen den Süden abgesperrt sind. Allein Languedoc ist durch eine weite Strecke Landes von dem Ocean getrennt und gen Osten gegen das wenig entfernte Mittelmeer hin offen, während der nördliche Küstensaum der Halbinsel, besonders der Provinzen Guipuzcoa und Bizcaya, sowohl gegen Süden als gegen Osten von hohen Gebirgen umwallt und blos durch eine breite Wasserfläche von den eisigen Regionen des Nordens geschieden ist. Es darf daher nicht befremden, daß die Vegetation in den genannten Landschafteu eine mehr nördliche als südliche Physiognomie hat, denn die eben besprochenen Expositionsverhältnisse bedingen ein von dem des mittäglichen Frankreich total verschiedenes Klima. Während sich in Marseille die Temperatur schon gegen Ende des April in den Mittagsstunden sehr gewöhnlich bis auf 25—28 ° C. — im Schatten — erhebt, habe ich sie in Bilbao vom 9.—20. Mai noch nicht über 20,5 ° C. steigen gesehen. Und während in der Provence die atmosphärischen Niederschläge unbedeutend sind, vergeht in Guipuzcoa und Bizcaya keine Woche, in Bilbao selbst fast kein Tag, wo es nicht regnet. Die Luft ist daher hier immer feucht, in der Provence dagegen trocken. So unangenehm diese Beschaffenheit der Atmosphäre in mancher anderen Beziehung ist, so übt sie doch einen höchst günstigen Einfluß auf die Vegetation, auf die Produktivität des Bodens aus. Denn während die Vegetation der Provence im Sommer unter Staub begraben und von heißer Luft Afrika's verbrannt ist, genießen die Provinzen Guipuzcoa und Bizcaya einen beinahe ununterbrochenen Frühling. Ich beschränke mich hier absichtlich blos auf diese beiden Provinzen, denn Alava, die dritte der baskischen Provinzen, welche ich bisher noch nicht berührt habe, dürfte, da sie am südlichen Fuße der cantabrischen Kette gelegen und ein nach Süden zu offenes Plateau ist, ganz andere klimatische und folglich auch verschiedene Vegetationsverhältnisse darbieten. Während in Guipuzcoa und Bizcaya die Temperatur im Sommer nie sehr hoch steigt, sinkt sie auch im Winter — wenigstens am Fuß der Gebirge — kaum unter 0 °, weshalb diese Gegenden auch in der rauhen Jahreszeit ziemlich grün aussehen mögen.

Die Provinzen Guipuzcoa und Bizcaya sind ein romantisches Bergland, dessen Gebirge größtentheils zu den Verzweigungen der westlichsten Pyrenäen und deren Fortsetzung gehören. Die Gebirge, größtentheils aus Kalk und Sandstein bestehend, besitzen einen großen Reichthum an Quellen, weshalb zahllose Bäche und kleine Flüsse das Land in allen Richtungen durchkreuzen. Dieser Wasserreichthum im Verein mit den häufigen atmosphärischen Niederschlägen erhält sowohl die Luft als den Boden fortwährend feucht und ist die Hauptursache der üppigen

Vegetation, welche sowohl Berge als Thäler und Ebenen dieser glücklichen Landschaften fast ununterbrochen bedeckt. Diese fortwährende Feuchtigkeit ist auch in diesen Gegenden unentbehrlich, weil die das Gestein bedeckende Erdschicht selbst in den Niederungen nur sehr dünn ist. Die Abhänge der Berge sind gewöhnlich felsig, die Gipfel meist nackte Felskuppen.

Ich habe schon oben bemerkt, daß die Vegetation der Landschaften, deren physikalische Verhältnisse ich im Vorhergehenden in flüchtigen Umrissen skizzirt habe, viel mehr an die Rheingegenden und das mittägliche Deutschland, mit einem Worte, an die Flora Mitteleuropa's, als an die Vegetation des Südens unseres Welttheiles erinnert. Wenige Bemerkungen werden hinreichen, um diese Behauptung genügend zu rechtfertigen. Die Gebirge sind nicht kahl, wie dies im Süden gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, sondern — wenigstens die Abhänge — theils mit Hochwald, theils mit Gebüsch mehr oder weniger dicht bekleidet. Die Waldungen, meist junge Bäume, weil die alten Waldungen während der Kriege, welche so lange in diesen schönen Provinzen gewüthet haben, verwüstet worden sind, bestehen ausschließlich aus Laubholz, in den unteren Regionen aus Castanea vesca und unserer gemeinen Eiche, Quercus pedunculata, in der höheren aus einer andern Eichenart, welche erst jetzt ihre Knospen zu entwickeln beginnt, und aus Fagus silvatica, unserer Rothbuche. Das Gebüsch — der monte bajo der Spanier — ist in den Niederungen sehr vielfach zusammengesetzt, in den höheren Regionen, wo es besonders die Kämme und oberen Abhänge der Gebirgsrücken überzieht, wird es vorzugsweise aus Ulex europaeus und verschiedenen Haidearten gebildet. An den unteren Abhängen der Berge, in den Thälern und Niederungen, welche durchgängig auf das Sorgfältigste bebaut sind, bemerkt man zwischen Roggen-, Weizen- und Kleefeldern, zwischen Wein- und Obstgärten, schöne grüne, mit üppigem Gras- und Kräuterwuchs bedeckte Wiesen, welche dem Süden von Europa gänzlich fehlen. Die Vegetation dieser Wiesen besteht zum großen Theil aus denselben Pflanzen, welche auf unsern Wiesen in Deutschland zu wachsen pflegen. Freilich treten neben unsern gewöhnlichen Wiesenpflanzen, neben den nordischen Gewächsen hie und da plötzlich südliche Pflanzenformen auf, aber gerade diese Wiesen mit ihren gelben Ranunkeln, dem rothen Klee, den blauen Glockenblumen und Vergißmeinnicht sind es, welche im Verein mit den vielen Aepfel-, Birnen-, Pflaumen- und Kirschbäumen und mit den Eichen- und Buchengehölzen der Gebirge den Deutschen so mächtig an seine Heimath erinnern. Die Nähe des Südens kündigt sich am meisten in der Vegetation der Hecken, der Mauern und des Monte bajo der Hügel und Niederungen an; die Gebirgsflora besteht theils aus Gewächsen Mitteleuropo's, theils aus Pyrenäenpflanzen. Eigenthümliche, nordspanische, oder, um mit Bentham zu reden, oceanische Pflanzen glaube ich bis jetzt nur wenige bemerkt zu haben. Kurz, die Vegetation von Guipuzcoa und Vizcaya ist ein Gemisch mitteleuropäischer und südeuropäischer Gewächse, untermengt mit einzelnen Pyrenäen- und oceanischen Pflanzen. Es gilt von der Vegetation dasselbe, was überhaupt von den physischen Verhältnissen dieses Theiles der spanischen Halbinsel gilt. Es ist hier nichts entschieden südlich, als das Leben des Volkes; Vegetation sowohl

als Klima, Formen und Beleuchtung der Landschaft sind weder südlich noch nördlich zu nennen, sondern tragen den Stempel des Uebergangs vom Norden zum Süden.

Daraus, daß die Vegetation von Guipuzcoa und Vizcaya eine Uebergangsflora ist, wird es erklärlich, weshalb hier keine einzige Pflanzenfamilie oder Pflanzengattung durch Artenreichthum vorherrscht. Euphorbia scheint mir bis jetzt diejenige Gattung zu sein, welche die meisten Arten besitzt. Da jedoch diese Euphorbien nicht überall vorkommen und nicht durch zahlreiche Individuen repräsentirt sind, so können sie durchaus nicht dazu dienen, den Charakter der Vegetation zu bestimmen. Durch Reichthum an Individuen und geselliges Vorkommen derselben herrschen unter der Blumen- und Sträuchervegetation die schon namhaft gemachten Laubhölzer und Sträucher, unter der krautartigen Vegetation die Gräser und Farrn vor, und bestimmen je nach ihrem Vorkommen den Charakter der Vegetation in den einzelnen Gegenden. Auffallend ist in diesen Provinzen der fast gänzliche Mangel der Cruciferen. Juniperus communis, den ich vor einigen Tagen auf dem Pico de Sarantas bei Bilbao fand, scheint der einzige wildwachsende Repräsentant jener großen durch Individuenreichthum ausgezeichneten Familie zu sein; in den Gärten bemerkt man hier und da, doch sparsam, Cypressen, häufiger Bäume von Thuja occidentalis. Noch mehr, als der Mangel der Cruciferen befremdete mich das Fehlen der Cistineen, welche in so vielen Gegenden der pyrenäischen Halbinsel, der wahren Heimath der Cistineen, ausschließlich den Charakter der Vegetation bestimmen. Es überraschte mich um so mehr, als ich im westlichen Frankreich verschiedene Helianthema an der Straße bemerkt zu haben mich erinnerte. In Guipuzcoa fehlen die Cistineen gänzlich und auch in Vizcaya habe ich bei Bilbao keine einzige bemerkt. Wie sehr war ich aber überrascht, als ich bei der ersten Excursion, welche ich in das Hügelland längs des westlichen Ufers der Ria de Bilbao machte, ich mich plötzlich von blühendem Cistus salvifolius umringt sah, der hier sehr häufig unter dem Monte bajo wuchs. Wiederholte Untersuchungen der beiden Ufer und der angrenzenden Gegenden haben mich überzeugt, daß die Ria de Bilbao, ein schmaler Meeresarm, der sich gleich einem Flusse, mehrere Stunden in vielfachen Krümmungen landeinwärts erstreckt, am nördlichen Littorale Spaniens die östliche Gränze der Cistineen bildet, denn östlich von der Ria findet sich keine einzige Pflanze dieser Familie, während westlich davon außer dem schon genannten Cistus noch mehrere Helianthema vorkommen.

Unter den wildwachsenden Bäumen ist es besonders Quercus Ilex, unter den kultivirten die Cypresse, der Lorbeer- und der Feigenbaum, welche die Vegetation des Südens repräsentiren. Die immergrüne Eiche tritt besonders in den Thälern und Niederungen von Vizcaya auf, in Guipuzcoa ist sie seltener, erreicht übrigens nirgends die Größe und Schönheit, wie im Süden der Halbinsel, sondern kommt entweder blos strauchartig als untergeordneter Bestandtheil des Monte bajo, oder als dürftiger Baum vor. Blos in Gärten und auf Promenaden habe ich einige stattliche große Exemplare dieses Baumes bemerkt. Quercus Suber, in den Haiden des Departement des Landes, namentlich nach Bayonne zu, häufig, scheint in den baskischen Provinzen gänzlich zu

fehlen. Ich kann hier eine Bemerkung nicht unterdrücken. Es will mich nämlich bedünken, als sei die Korkeiche der Landes von der im südlichen Spanien vorkommenden verschieden. Während nämlich letztere einen so eigenthümlichen Wuchs besitzt, daß sie schon in weiter Ferne erkannt und von Quercus Ilex und Q. Ballota unterschieden werden kann, scheint die Korkeiche des Landes, wenigstens was den Habitus anlangt, von Q. Ilex einzig und allein durch die korkige Rinde unterschieden zu sein. Ich habe leider, da ich mit der Diligence reis'te, keine Zweige von dieser eben in Blüthe stehenden Korkeiche sammeln können und bin deshalb nicht im Stande, ein entscheidendes Urtheil zu fällen; ich mache aber die Botaniker auf diesen habituellen Unterschied der beiden namhaft gemachten Korkeichen aufmerksam, da es wohl möglich wäre, daß die Korkeiche des westlichen Frankreichs nichts als eine Abart von Q. Ilex cortice suberosa, die des südlichen Spaniens dagegen ein von ihr specifisch verschiedener Baum, die wahre Q. Suber L., wäre. — Unter den Sträuchern repräsentirt Ulex europaeus, obwohl ein mitteleuropäischer Strauch, durch seine Physiognomie am meisten den zum großen Theil aus dornigen Genisteen zusammengesetzten Monte baja Südspaniens. Die Haiden, obwohl zum Theil ziemlich große Sträucher, erinnern, zumal jetzt, wo sie mit Ausnahme einer Art nicht blühen, mehr an die Haidegegenden des Nordens als an die Strauchvegetation des Südens. Eine derselben, welche in manchen Gegenden in großer Menge auftritt, ist auch wirklich ein Bewohner des nördlichen Deutschlands, nämlich Erica Tetralix L. Unter den krautartigen Pflanzen sind es namentlich einige Orchideen, als Serapias Lingua, S. cordigera, Anacamptis pyramidalis, ferner Asphodelus albus, einige Schlingpflanzen, wie Smilax aspera und Tamus communis, kurz vorzugsweise Monokotylen, welche die südliche Vegetation am meisten repräsentiren; von südlichen Dikotylen kommen am häufigsten Umbilicus pendulinus und Lithospermum prostratum vor. Die Pyrenäenflora macht sich namentlich in den Gebirgen bemerklich; in den untern Regionen dürfte Aquilegia viscosa Gou., welche Pflanze häufig auf Wiesen und an Hecken vorkommt, das einzige Gewächs sein, welches die Flora des zweiten Hauptgebirges Europa's repräsentirt. Die oceanische Flora endlich wird vorzüglich durch die schöne Menziesia polifolia repräsentirt, welche in Hecken und Gebüschen, besonders in den die Provinzen Guipuzcoa und Vizcaya scheidenden Gebirgen, häufig vorkommt. —

Ich habe schon bemerkt, daß unter den krautartigen Pflanzen die Farrn in ungemein großer Individuenzahl vorkommen, so daß sie zur Physiognomie der Vegetation wesentlich beitragen. Es sind lauter mitteleuropäische Farrn; von dem Süden angehörenden, habe ich bis jetzt blos einen einzigen, nämlich Adiantum Capillus. beobachtet. Außerdem habe ich bisher folgende Farrn gefunden: Pteris aquilina, Aspidium Filix mas, A. spinulosum?, Asplenium Trichomanes, A. Ruta muraria, Adiantum nigrum, Blechnum boreale, Polypodium vulgare, Ceterach officinarum und Adiantum Capillus. Unter allen diesen Farrn ist Pteris aquilina der gemeinste. Dieser kommt überall, in der Ebene wie im Gebirge, vor, und in so ungeheurer Menge, daß er von den Bauern überall zur Bereitung des Düngers benutzt wird. Polypodium vulgare schmückt, namentlich die Kämme der Mauern und der

Baumstämme, dichte grüne Binden und Kränze längs des oberen Theiles der Mauern und um die Stämme bildend. Am Fuße der Mauern, namentlich wo Schatten ist, ferner an Gräben und schattigen Hecken wächst **Scolopendrium officinarum, Aspidium Filix mas** und **Blechnum boreale** in großer Menge. Außerdem sind **Asplenium Trichomanes** und **A. Ruta muraria** an Mauern sehr gemein; seltener kommen **A. Adiantum nigrum** (an Bächen), **Ceterach officinarum, Adiantum Capillus** (an Mauern und schattigen Felsen), und **Aspidium spinulosum** (an Hecken) vor.

Wie bei einer so feuchten Atmosphäre und so großem Wasserreichthum zu erwarten steht, ist die Kryptogamenvegetation sehr bedeutend entwickelt. Der Boden der Wälder, die Ränder der Bäche, schattige Felsen und Baumstämme sind mit einer Menge von Laubmoosen, nasse lehmige Wände, Hohlwege u. dgl. mit Lebermoosen; namentlich **Marchantia polymorpha** und **Pellia epiphylla** überzogen. Leider fructificiren jetzt nur sehr wenige Moose, auch scheint mir ein größerer Individuen- als Artenreichthum zu herrschen. Die trocknen Felsen und Baumstämme sind mit Flechten bedeckt, die jedoch sämmtlich zu den gemeinen nordeuropäischen Arten zu gehören scheinen. Die Alpenflora ist, selbst an den Küsten des Meeres, schwach repräsentirt. Der Charakter der maritimen Alpenflor wird durch **Fucus vesiculosus** bestimmt, welcher sich überall an der Küste und an den Ufern der sich weit landeinwärts erstreckenden Rias in ungeheurer Menge findet.

Ich will nun noch am Schlusse dieser allgemeinen Bemerkungen über die Vegetation zusammensetzenden Pflanzen namentlich aufführen, damit sich meine Leser von der Wahrheit der von mir ausgesprochenen Behauptung, daß die Vegetation dieser Landschaften eine Uebergangsflora ist, überzeugen können. Ich wähle hierzu absichtlich die Vegetation der Wiesen und der Hecken in der untern Region, weil diese in allen Theilen der beiden Provinzen ziemlich gleich ist, und will diejenigen Gewächse, welche der mitteleuropäischen Flora nicht angehören, mit gesperrter Schrift bezeichnen.

Vegetation der Wiesen in Guipuzcoa und Vizcaya.

Anthoxanthum odoratum, Dactylis glomerata (die beiden gemeinsten Gräser), **Holcus lanatus, Bromus mollis, Festuca pratensis, Poa pratensis** etc. (Die Gattungen **Phleum** und **Alopecurus**, so gemein auf unsern Wiesen, fehlen hier gänzlich), mehrere **Carices, Plantago media, P. lanceolata, Rumex Acetosa, Serapias cordigera, Orchis maculata, Myosotis palustris, Ajuga reptans, Veronica Chamaedrys, Taraxacum officinale, Bellis perennis, Campanula patula, Lotus corniculatus, Trifolium incarnatum, T. pratense, T. repens, Medicago lupulina, M. minima, Lathyrus pratensis, L. Aphaca, Tormentilla reptans, Linum angustifolium, Silene inflata?, Lychnis Flos Cuculi, Ranunculus repens, R. acris, Aquilegia viscosa, Cardamine pratensis, Geranium dissectum, G. rotundifolium** etc. Von diesen Pflanzen besitzen außer den Gräsern die Ranunkeln die größte

Menge von Individuen, weshalb die vorherrschende Blumenfarbe auf den Wiesen die gelbe ist, ganz wie bei uns im Frühling.

Vegetation der Hecken in Guipuzcoa und Vizcaya.

Die Hecken werden vorzugsweise von einer jetzt noch nicht blühenden Art von **Rubus** gebildet und außerdem von folgenden Sträuchern: Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare (auch auf Hügeln und in Gebüschen häufig, besonders in der untern Region von Vizcaya), **Rosa canina, R. sempervirens** (hier und da), **Mespilus germanica** (selten), **Corylus Avellana, Salix alba, S. Caprea, Quercus pedunculata, Qu. Ilex, Ilex Aquifolium, Prunus spinosa, Rhamnus Frangula, Rh. Alaternus, Phillyrea media, Ulex europaeus, Sambucus nigra, Evonymus europaeus** (besonders in Vizcaya), **Daphne Laureola** (selten). Durchschlungen pflegen die Hecken zu sein von: **Smilax aspera, Tamus communis, Hedera Helix, Vitis vinifera, Humulus Lupulus** (selten), **Convolvulus sepium** (selten). Darunter wachsen; **Arum maculatum, Ruscus aculeatus, Asphodelus albus, Urtica dioica, Osyris alba** (selten), **Lamium maculatum, L. album, Galeobdolon luteum, Stachys silvatica, Scrophularia nodosa, Veronica Chamaedrys, Solanum Dulcamara, Mentha rotundifolia, Galium Cruciata, G. Aparine, Myosotis palustris, M. stricta, Ajuga reptans, Glechoma hederacea, Foeniculum vulgare, Vicia sepium, Rubia longifolia, Cerastium triviale, C. glomeratum, Lychnis silvestris, Stellaria graminea, Silene inflata, Malva rotundifolia, M. silvestris, Geranium Robertianum, G. rotundifolium, G. dissectum, Ranunculus repens, Aquilegia viscosa, Helleborus viridis?** (besonders in den Gebirgsthälern), **Potentilla reptans, Fragarie vesca**, eine Menge Euphorbien, Gräser und die schon erwähnten Farrn.

Aus dieser Zusammenstellung sieht man, daß in den untern Regionen die Nähe des Südens sich vorzüglich in der Vegetation der Hecken (und des diesen ziemlich ähnlichen Monte bajo der Hügel) zu erkennen giebt. Schon die vielfache Zusammensetzung des die Hecken bildenden Gesträuchs erinnert an den Süden, noch mehr aber die zahllose Menge von Schlingpflanzen, welche die Hecken von unten bis oben durchweben und überspinnen, und dadurch undurchdringlich machen. Wer niemals in den südlichen Gegenden Europa's gewesen ist. kann sich von der Ueppigkeit, von dem Reichthum der Vegetation längs der Hecken und in denselben keinen Begriff machen. Die Hecken sind, zumal in der heißen Mediterranzone, wo die Weinrebe sich in malerischen Festons von Baum zu Baum schlingt und die graublauen schwertartigen Blätter der Agave so wie die stachligen phantastischen Blattäste der Opuntia aus dem üppigen Gründer Brombeeren und anderer Sträucher hervorragen, einer der hauptsächlichsten Reize des Südens unseres Welttheils.

Bilbao, den 22. Mai 1850.

II.

Umgebungen von Irun. Besteigung des Monte de la Haya.

Irun, der erste spanische Ort, wenn man von Bayonne kommt, liegt nahe am Ufer der Bidassoa, welche die Gränze zwischen Spanien und Frankreich bildet, eine gute halbe Stunde von der Meeresküste und dicht am Fuße ziemlich hoher steil ansteigender Berge, die zu den westlichen Verzweigungen der Pyrenäen gehören. Ich hatte nicht beabsichtigt, mich länger als einen Tag in diesem Städtchen, wohin ich am Vormittag, den 28. April gelangte, aufzuhalten; allein das zufällige Zusammentreffen mit einem mir befreundeten Landsmann, der sich seit einigen Monaten als Direktor der benachbarten Bergwerke in Irun befindet, und die malerischen in botanischer und geognostischer Hinsicht viel versprechenden Umgebungen bewogen mich, eine ganze Woche im Thale der Bidassoa zu verweilen. Dieser Fluß, bis Irun ein unbedeutendes Gebirgswasser, wird hier breit und für kleine Fahrzeuge schiffbar. Seine Ufer sind sehr sandig und entbehren fast aller Vegetation. An seiner Mündung liegt auf der spanischen Seite auf einem von drei Seiten vom Meer umgebenen felsigen Hügel, dem letzten Vorsprunge eines sich gen WSW. bis in die Gegend von San Sebastian erstreckenden Küstengebirges, das Städtchen Fuenterrabia, ehedem eine Festung. Dahin war meine erste Excursion gerichtet, welche ich gleich den Nachmittag nach meiner Ankunft unternahm. Der Weg führt meist zwischen mehr als mannshohen Hecken hin, welche vorzugsweise aus **Rubus**, **Prunus spinosa**, **Crataegus monogyna** und **Ulex europeus** bestehen. Im Schatten dieser Hecken blühten außer mehreren der schon früher erwähnten Heckenpflanzen eine **Viola** mit schlanken, umherkriechenden einblüthigen Stengeln, einzelne meist sehr dürftige und armblüthige Exemplare von **Primula acaulis**, **Asphodelus albus**, **Lysimachia nemorum** und mehrere Euphorbien. An den Mauern der sehr zahlreichen, mit blühenden Aepfelbäumen erfüllten Obstgärten, meist üppig von Epheu und **Polypodium vulgare** bekränzt, sproßten, wie überall in diesem Theile Spaniens, Büschel von **Parietaria officinalis** und die schildförmigen, fleischigen Blätter des **Umbilicus pendulinus**, dessen Blüthentrauben noch unentwickelt waren, aus allen Spalten. An vom Seewasser zur Zeit der Fluth überschwemmten sandig-lehmigen Plätzen bemerkte ich zwischen unentwickelten blattlosen Simsen eine hübsche **Armeria** mit grauen, fleischigen linearen Blättern und röthlichweißen Köpfchen neben den himmelblauen Blumen unseres gemeinen Vergißmeinnichts. Die verfallenen Festungsmauern von Fuenterrabia bieten eine reiche Vegetatinn dar. Ich bemerkte außer den schon erwähnten Mauerpflanzen mehrere **Medicagines**, eine **Linaria**, **Antirrhinum majus**, **Veronica Cymbalaria**, **Urtica membranacea?**, **Dipsacus silvestris?**, eine **Valerianella**, **Oxalis corniculata**, verschiedene Gräser u. s. w.; allein die meisten der eben namhaft gemachten Pflanzen waren noch völlig unentwickelt. Ueberhaupt war ein großer Theil selbst der Frühlingsvegetation noch unentwickelt. Der Frühling begann eben und ich kam deßhalb nicht zu spät, wie ich gefürchtet hatte, sondern gerade zur rechten Zeit. In andern Jahren mag die Vegetation Ende April be-

deutend weiter vorgerückt sein, als es hier der Fall war; der lange und strenge Nachwinter, welcher auch in Spanien geherrscht hat, hatte die Entwickelung der Vegetation hier wie in Frankreich um mindestens einen halben Monat verzögert. Die Küste von Fuenterrabio ist theils von schroffen Sandsteinfelsen umgürtet, theils ein flacher, sandiger Strand nnd in botanischer Hinsicht von gar keinem Interesse.

Die Umgebungen von Irun sind ungemein anmuthig und besitzen eine reiche Vegetation, welche jedoch zum großen Theil aus gemeinen mitteleuropäischen Pflanzen zusammengesetzt ist. Die Wiesen und das bebaute Land, in welchem sich namentlich die jetzt in voller Blüthe stehenden Felder von **Trifolium incarnatum**, welches hier wie im südwestlichen Frankreich überall ebenso wie bei uns der gemeine Wiesenklee, gebaut wird, prächtig ausnehmen, entbehren der interessanten Pflanzen fast gänzlich; mehr bieten die Hecken und die unbebauten Hügel dar, welche allerdings sehr sparsam sind. Einer der botanisch-interessanten Punkte ist ein dicht vor der Stadt an der Straße nach San Sebastian gelegener aus kalkigem Geschiebe bestehender Hügel, auf welchem der Telegraph steht. Die Abhänge desselben sind zum Theil mit niedrigem Gebüsch bedeckt, daß eine sehr vielfältige Zusammensetzung zeigt, und unter welchem eine reiche, damals freilich noch ziemlich unentwickelte Gräser- und Kräutervegetation wuchert. Die Hauptmassen des Gebüsches bildet **Ulex europaeus**, der hier bereits ziemlich verblüht war, während er in dem benachbarten Gebirge in voller Blüthe stand. Außer diesem Dornenstrauch beobachtete ich hier von strauchartigen Gewächsen: **Crataegus monogyna, Mespilus germanica, Rosa sempervirens, Prunus spinosa, Rubus, Ilex Aquifolium, Quercus pedunculata, Castanea vesca, Corylus Avellana, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare**; an krautartigen: **Ruscus aculeatus, Lithospermum prostratum**, ein **Cirsium, Hieracium Auricula, Tormentilla reptans**, mehrere **Carices** und Gräser. Der Gipfel des Hügels ist mit einer dünnen kurzbegrasten Erdschicht bedeckt, wo ich an einigen Stellen die schöne **Serapias Lingua** in großer Menge fand.

Interessanter als das Hügelland von Irun ist das benachbarte im Süden liegende Gebirge, welches man, wie schon erwähnt, als den westlichsten Vorsprung der Pyrenäen betrachten muß. Gleich den ersten Tag nach meiner Ankunft machte ich in Begleitung meines Landsmannes einen Ausflug nach den durch die unteren Regionen des Gebirges zerstreuten Minen, und durchwanderte auf diese Weise einen nicht unbedeutenden Theil desselben. Den 2. Mai wiederholte ich meinen Besuch und bestieg den höchsten Gipfel des Gebirges, den Monte de la Haya. — Die Gebirgskette von Irun beginnt bei St. Jean de Luz in Frankreich, streicht ziemlich parallel mit der Küste und besteht zum größten Theil aus einer meist unter schiefriger Form auftretenden Grauwacke, aus Buntsandstein und einem Kalk, welcher zu der den Fuß des Gebirges umgebenden und die Küste zusammensetzenden Kreideformation gehört. Blos der schon erwähnte höchste Gipfel, de Haya, ist eine Graniterhebung, die Ursache der bedeutenden Störungen, welche sich auf jeden Schritt in der Schichtung der erwähnten sedimentären Formationen zu erkennen geben und deshalb ein in geognostischer Bezie-

hung höchst interessanter Punkt. Der obere Theil des von zahllosen tiefen Gründen durchfurchten Gebirges ist ziemlich kahl, der untere Theil dagegen mit Gebüsch und Laubwaldung bedeckt. Letztere besteht bis ungefähr 1300 par. ′ Seehöhe ausschließlich aus der eßbaren Kastanie und unserer gemeinen Sommereiche, weiter hinauf vorzugsweise aus Buchen. Noch höher hinauf als die Buche, die sich hier kaum über 1700 ′ zu erheben scheint, geht eine andere Eichenart, welche damals erst ihre Knospen zu entwickeln begann und in einzelnen Exemplaren bereits in den untern Regionen vorkommt. Diese steigt bis ca. 2000 ′ empor, welches in diesem Gebirgszuge die Baumgränze zu sein scheint. Diese Eiche ist meist klein und dürftig, die Buche dagegen zum Theil so groß und schön wie bei uns. Die schönsten Buchenhaine finden sich rings um den schroffen Kegel der Haya, welchem Umstande dieser Berggipfel seinen Namen verdanken mag, denn Haya ist der spanische Name der Buche, besonders in der Nähe der Gebirgshütte las Ans, die meinen barometrischen Beobachtungen zufolge in 1520 par. ′ Seehöhe gelegen ist. Bis zu dieser Hütte, welche sich unweit des nordöstlichen Fußes des eigentlichen Kegels befindet, kann man reiten; nach dem Gipfel der Haya giebt es aber nicht einmal einen Fußpfad. Die Besteigung dieses Berges ist ziemlich beschwerlich, da die einzige Seite, auf welcher er zugänglich ist, die südöstliche, unter 46 ° geneigt und mit hohem Graswuchs und niedrigem Gestrüpp von Ulex bedeckt ist. Da es den Morgen stark geregnet hatte, so war das Gras sehr schlüpfrig und das Hinaussteigen dadurch doppelt ermüdend. Die Haya ist ein in vier schroffe Pyramiden gespaltener Granitkamm, welcher sich von NO. nach SW. erstreckt und auf der südlichen Seite von furchtbaren Abgründen umgeben ist. Die höchste Pyramide liegt nach meinen Beobachtungen 2268 par. ′ über dem Spiegel des atlantischen Meeres. An den grasigen Abhängen des Berges wächst, wie schon bemerkt, Ulex europaeus, hier niedrig und krautartig, während er im Hügellande eine Höhe von 3–4 ′ erreicht und zolldicke Stämme besitzt, außerdem eine nicht blühende Erica, Lithospermum prostratum, hier dichte Büschel bildend, eine zwerghafte Form von Ajuga reptans, und namentlich Pedicularis silvatica?, die durch das ganze Gebirge und überhaupt in den Gebirgen von Guipuzcoa und Vizcaya häufig vorkommt. Hier und da prangten die schwefelgelben Blumen des Narcissus Bulbocodium, den ich bis jetzt blos auf diesem Berge angetroffen habe, welcher vielleicht der nördlichste Standort dieser im südwestlichen Theile der Halbinsel sehr gemeinen Pflanze ist, sowie die prächtigen violettblauen Blumen der schönen Pinguicula grandiflora, einer Pyrenäenpflanze, in den mittleren Regionen des Gebirges, besonders auf der Buntsandsteinformation sehr häufig, deren gelbgrüne fettglänzende Blätter eigenthümlich von der braungrünen Farbe des moosbedeckten Bodens abstehen. Zwischen den Felsen des Nordwestabhanges sammelte ich auch ein ziemlich verblühtes Exemplar der Tulipa Clusii Vent., deren breite hellgrüne Blätter ich häufig, besonders in den Buchenwaldungen von las Ans bemerkte. Die Felsen der Haya sind mit Flechten bedeckt, unter denen Lecidea Geographica vorherrscht; in den Spalten und unter dem Grase wachsen mehrere Hypneen, damals sämmtlich ohne Früchte. Der Boden der den Kegel der Haya umgebenden Buchenwälder ist fast

überall mit Gebüsch verschiedener Haiden und Ulex bedeckt. In kleinen feuchten Gründen sammelte ich hier die durch ihre schuppige Zwiebel ausgezeichnete Scilla Liliohyacinthus L., welche hier häufig ist, aber sparsam blühte, und einzelne Exemplare von Senecio Doronicum. Außer den Buchen, die zum Theil noch blühten, bemerkte ich Vaccinium Myrtillus. An einzelnen Stellen der Granitformation, doch nicht in den unmittelbaren Umgebungen der Haya, kommt Daphne Cneorum häufig vor, 1 bis 2 Fuß hohe Sträucher bildend, damals übersäet von rosenrothen wohlriechenden Blüthenbüscheln. Am reichsten ist die Vegetation der Buntsandsteinformation. Diese ist meistentheils von Monte bajo, ausschließlich aus Ulex europaeus und einer Erica bestehend, bedeckt, welcher überall von Lithospermum prostratum, dessen blaue und rothe Blumen einen hübschen Contrast mit den gelben Schmetterlingsblüthen des Ulex bilden, durchflochten ist. Ich beobachtete hier unter andern folgende Pflanzen in Blüthe: Asphodelus albus, Scillae sp. (klein, sehr gemein, im ganzen Gebirge, selbst noch in den Abhängen der Haya vorkommend), Mercurialis perennis, Bellis perennis (überall gemein, selbst auf den hohen Kämmen noch in zwerghafter Form), Pedicularis silvatica, Pinguicula grandiflora (sehr häufig an schattigen nassen Erdabhängen), Veronica Chamaedrys, Ajuga reptans, Sarothamni sp., Ranunculus bulbosus? und Menziesia polifolia (hier sehr selten). In den Thälern der untern Region, deren Boden vorzugsweise aus der Grauwacken- und Kalkformation zusammengesetzt ist, fand ich unter schattigem Gebüsch an Bächen die schöne Saxifraga Geum, die ich seitdem an ähnlichen Stellen häufig wieder beobachtet habe, ferner Helleborus viridis? (in Frucht), Digitalis purpurea? (unentwickelt), Scrophularia aquatica, Cardamine palustris und Chrysosplenium alternifolium, in den Bächen selbst eine Callitriche in Blüthe und eine Larbrea. Auf faulenden Kastanienblättern fand ich daselbst auch eine hübsche orangengelbe Clavaria. Ueberhaupt giebt es in diesem Gebirge, da es ungemein wasserreich ist, viele Kryptogamen, besonders Laubmoose und Flechten. Namentlich sind die untern Abhänge der die Thäler scheidenden Bergrücken sehr quellenreich, die Kämme selbst trocken, meist mit kurzem Graswuchs bedeckt, aus dem überall die weißen Blüthenköpfchen unseres gemeinen Maaslieb hervorschimmern.

Die Vegetation des Gebirges von Irun ist, wie aus den vorstehenden Bemerkungen hervorgeht, ein Gemisch von Pflanzen Mitteleuropa's und der Pyrenäenflor. Um eine eigenthümliche Flora zu besitzen, liegt es den Pyrenäen zu nahe und besitzt es eine noch zu geringe Höhe.

Bilbao, den 24. Mai 1850.

III.

Die Küstengegenden von Guipuzcoa und Viscaya.

Der Küstenstrich von Guipuzcoa und Viscaya, wie überhaupt von Nordspanien ist nur an einigen Stellen eben und bei weitem zum größten

Theil mit Bergen bedeckt, welche eine an vielen Stellen vom Meere durchbrochene Kette bilden, die parallel mit dem wilden Berglabyrinth des cantabrischen Gebirges oder der westlichen Fortsetzung der Pyrenäen streicht und sich häufig unmittelbar in steilen Abstürzen in das Meer hinabsenkt. Die Gesteine, aus denen dieses Küstengebirge besteht, welches bald langgestreckte, in ruhigen, sanften Contouren sich erhebende Rücken, bald steile vulkanische Pics bildet, gehören zum größten Theil der Kreideformation an. Am meisten herrscht ein gelblich-grauer Quadersandstein vor, dessen sehr ausgeprägte Schichten deutlich nach der cantabrischen Kette zu aufgerichtet sind. Am Fuße der Berge ist dieser Sandstein, der hier und da mit Kalk abwechselt, gewöhnlich von Mergel bedeckt, welcher auch die Niederungen und Thalkessel zusammenzusetzen pflegt.

Der erste Punkt des eben geschilderten Küstengebirges, den ich besuchte, war der Sandsteinberg, auf welchem das Castillo de la Mota, die Citadelle von San Sebastian, steht. Dieser Berg, ein abgestumpfter Kegel, erhebt sich isolirt mitten aus den Fluthen des Meeres, welches ihn auf drei Seiten umgiebt. Auf der vierten Seite, der Südseite, hängt er durch eine sandige Landzunge, auf welcher die Stadt erbaut ist, mit dem Festlande zusammen. Er ist offenbar ein Glied der Küstenkette, welche an der Mündung der Bidassoa beginnt, denn die Berge sowohl im Osten als im Westen, von denen ihn zwei tief einschneidende Meeresbuchten trennen, bestehen aus demselben Gestein und lassen genau dieselbe Schichtung erkennen. Es ist hier also die Küstenkette zweimal von den Fluthen des Meeres durchbrochen worden Ich besuchte diesen Berg am 6. Mai, an welchem Tage ich von Irun nach S. Sebastian kam. Der Berg entbehrt mit Ausnahme des Südabhanges, woselbst sich oberhalb der Stadt einige mit Ulmen, Eschen (Fraxinus excelsior) und Eichen (Quercus pedunculata) bepflanzte Promenaden befinden, der Baumvegetation gänzlich, ist aber überall mit Graswuchs, sowie an einzelnen Stellen mit Gesträuch bedeckt. Unter letzterem herrscht, wie überall in den baskischen Provinzen, Ulex europaeus vor, doch fand ich hier zum ersten Male einen Strauch, welcher mich lebhaft an den Süden der Halbinsel erinnerte, nämlich Osyris alba, ein in Nordspanien, wie es scheint, sehr sparsam vorkommendes Gewächs. Dichte üppige, ein bis zwei Fuß hohe und mehrere Fuß im Umfang messende Polster von Anthyllis Vulneraria (die gewöhnliche gelbblühende Form), deren Stengelbasen hier bereits holzig waren, wie im Süden, sowie eine hübsche dornige, mit zahllosen goldgelben Schmetterlingsblumen übersäete Genista (G. anglica?), welche ich später an vielen Stellen des Küstengebirges und auch der cantabrischen Kette wieder gefunden habe, erinnerten desgleichen durch ihre Form und durch die Art ihres Vorkommens an die eigenthümliche Physiognomie der südeuropäischen Felsenvegetation. Sie schmückten die Spalten der Felsen und alter Festungsmauern, vorzüglich auf der fortwährend den feuchten Ausdünstungen des Meeres ausgesetzten Nordseite. Die Wälle und Mauern der Festung waren, besonders auf der Südseite, mit dichten Büscheln einer schmutzig weiß blühenden Silene, der S. nutans ähnlich, die ich später sehr häufig wieder beobachtet habe und ziemlich weit gen Süden geht, sowie mit Parietaria officinalis bekleidet; an ihrem Fuß begann Reseda luteola, diese auf der Halbinsel

so gemeine Pflanze, zu blühen; auch wuchs hier Ruta graveolens, eben in voller Blüthe stehend; in Menge, zwei Fuß hohe Sträuffe mit zolldicken, holzigen Stengelbasen, bildend. Unter den Pflanzen, welche ich an den sanfteren, mit kurzem Graswuchs bedeckten Abhängen des Berges beobachtete, herrschten Bellis perennis, Lotus corniculatus, und Veronica Chamaedrys vor. Außerdem fanden sich noch folgende Pflanzen in Blüthe: Schoenus nigricans, besonders auf Sandsteinfelsen der Nordseite, Asphodelus albus, Plantago Coronopus, Mercurialis annua, verschiedene Euphorbien, Polygonum aviculare, Sherardia arvensis, Senebiera Coronopus, Cardamine pratensis, Ranunculus bulbosus, R. reptans, Helleborus viridis, noch nicht blühend: Eryngium vulgare, Cynoglossum pictum Ait.

Die zerrissenen, selbst bei ruhigem Wetter fortwährend von wilder Brandung gepeitschten Felsenufer der beiden Buchten von S. Sebastian bieten keineswegs eine reiche Algenflor dar. Außer Fucus vesiculosus, Ulva Lactuca und Scytosiphon intestinale, diesen drei gemeinsten Meeresalgen, habe ich keine einzige Alge beobachtet.

Ein in botanischer und geographischer Hinsicht interessanter Punkt in den nächsten Umgebungen von S. Sebastian, welcher von später dahin kommenden Botanikern sorgfältiger erforscht zu werden verdient, als mir es möglich war, ist das südöstlich von der Stadt gelegene Valle de Lopola, ein von Sandsteinhügeln umringten, im Grunde sehr schön bebautes Thal, durch welches ein kleiner Fluß strömt. Einfallendes heftiges Regenwetter zwang mich leider bald nach dem Eintritt in das Thal, umzukehren, und da ich wenige Stunden später per Diligence nach Bilbao abreisen mußte, war es mir unmöglich, eine zweite Excursion dahin zu unternehmen. Die Ufer des Flusses sind sumpfig, mit einer Binsenvegetation eingefaßt, auf welcher hier und da Sträucher von Tamarix gallica, die eben ihre fleischrothen weißlichen Blüthen zu öffnen begann, emporragen. Unter den Binsen blühten Triglochin maritimum?, vereinzelte Exemplare von Cochlearia officinalis, und Samolus Valerandi. An den Abhängen beobachtete ich namentlich große üppige Büsche einer schönen Euphorbia, außerdem Eu. Helioscopia und noch zwei andere Arten dieser Gattung, ferner Barkhausia taraxacifolia, eine in den baskischen Provinzen auf Mauern, an Wegen und auf bebautem Boden äußerst gemeine Pflanze, Crepis biennis, Taraxacum officinale, Sonchus asper, Anagallis phoenicea, Solanum Dulcamara, Mentha rotundifolia, Stachys hirta, Medicago minima, Malva rotundifolia. M. silvestris, Ranunculus acris, Geranium Robertianum, Linum angustifolium etc.

Eine um vieles reichere und interessantere Vegetation besitzen die Umgebungen von Bilbao, wohin ich am 8. Mai gelangte, und wo mich der Kauf zweier Pferde, welche ich zu meinen Reisen im Innern der Halbinsel nöthig hatte, gegen meinen Willen bis zum 25. desselben Monats aufhielt. Ich benutzte diese Zeit, so weit es das fast täglich eintretende Regenwetter erlaubte, zu Ausflügen in die Umgegend, machte auch eine fünftägige Reise in den westlichsten Theil von Vizcaya, bekannt unter dem Namen las Encartaciones. Ich habe schon früher erwähnt, daß Bilbao in einem ziemlich engen Thale am Anfange eines schmalen, über zwei Stunden sich landeinwärts erstreckenden Meeres-

armes, einer sogenannten Ria liegt. Namentlich ist der südliche Theil der Stadt in eine enge, von steilen Wänden eingefaßte Thalschlucht versteckt; in der Gegend des Centrums dagegen erweitert sich das Thal plötzlich, indem die Hügelreihen der Westseite weit von dem Ufer der Ria zurückweichen, bis zur Mündung der Ria, woselbst sich das Thal plötzlich wieder verengt. Hier nämlich durchbricht die Ria das schon erwähnte Küstengebirge. Oestlich von der Mündung der Ria stellt dieses ein hügeliges, in steilen Felsen in das Meer hinabstürzendes Pateau dar; auf der Westseite dagegen erhebt es sich plötzlich bis zu 1000′ Höhe in dem Pico de Sarantes, einem auf allen Seiten steil emporsteigenden aus Kalk zusammengesetzten Bergkamme, welcher von Bilbao aus, wo man ihn en profil sieht, als ein vollkommener Kegel, einem Vulcan täuschend ähnlich, erscheint, und setzt dann, mehrere parallel mit dem Sarantes streichende und ähnlich geformte Bergrücken bildend, weiter gen W. fort, bis es sich in dem District der **Encartaciones** mit dem vielfach verzweigten Gebirgssystem der cantabrischen Kette verbindet. Die Hügelreihen, welche das Thal von Bilbao begränzen, bestehen größtentheils aus Geschieben, steinartigem Mergel und Sandstein. Die des westlichen Ufers, welche sehr steil nach der Ria zu abfallen, sind zum großen Theil mit Gebüsch von **Quercus pedunculata**, **Qu. Ilex**, **Ulex europaeus**, **Ilex Aquifolium**, **Crataegus monogyna** und **Castanea vesca** bedeckt, die des östlichen Ufers dagegen fast ganz kahl. Dennoch bieten gerade diese die interessanteste Vegetation dar. Namentlich besitzt der eine Stunde nördlich von der Stadt gelegene Hügel, auf welchem das zerstörte Kapuziner-Kloster steht, ein Punkt, den ich allen Botanikern, die nach mir nach Bilbao kommen sollten, zu besuchen dringend anempfehle — eine ungemein reiche und durch das Vorkommen südlicher Pflanzen ausgezeichnete Vegetation. Ich habe diesen unbedeutenden Hügel zu wiederholten Malen besucht und bin jedesmal mit reicher Ausbeute beladen zurückgekehrt. Den Fuß des Hügels bedeckt Gebüsch von **Ligustrum vulgare**, **Cornus sanguinea**, **Rosa canina**, **Rubus tomentosus**, **Ilex Aquifolium** und die andern schon erwähnten Sträucher. Darunter blühte damals häufig die schöne **Aquilegia viscosa Gou.**, ferner die schon erwähnte **Genista**, **Lithospermum officinale**, **Orchis pallens L.?**, **Pulmonaria officinalis**, **Briza media** und andere Gräser. An sonstigen felsigen Orten fanden sich häufig eine großblüthige blaue **Melissa** und ein weißliches fleischfarbiges **Teucrium** mit runden weichhaarigen Blättern, dem **T. pyrenaicum** ähnlich, in dichten Polstern, desgleichen **Thymus Serpyllum**, **Ononis reclinata L.**, **Anagallis phoenicea L.**, **Picridium vulgare Desf.**, **Buphthalmum aquaticum L.**, ein **Scorpiurus**, erst blühend, ein kleines **Linum**, **Euphorbia exigua**, **Rosa rubrifolia L.** und **Anthyllis Vulneraria var. coccinea**. Die grasigen Abhänge des oberen Theiles waren geschmückt mit zahllosen Exemplaren der schönen mit hellrothen Blüthenkegeln prangenden **Anacamptis pyramidalis Rich.**, beiläufig die gemeinste Orchidee der baskischen Provinzen, so wie der prachtvollen **Serapias cordigera L.** Außerdem beobachtete ich noch **Ophrys lutea Cav.**, die aber leider schon ziemlich verblüht war, und die prächtige **Orchis variegata L.**, von der ich jedoch trotz alles Suchens blos ein einzelnes über 2 Fuß hohes Exemplar unter dem Gebüsch des Südabhanges entdecken konnte. An den Mauern

des zerstörten Klosters, so wie der benachbarten Weingärten wucherten Antirrhinum majus und Borrago officinalis, ersteres mit dunkelrothen, hellrothen und weißen, letztere mit blauen und weißen Blumen vorkommend, in üppiger Fülle. Aus der vorstehenden flüchtigen Schilderung der Vegetation des Kapuzinerhügels ersieht man, daß dieselbe einen viel mehr südlichen Charakter besitzt, als die früher von mir besuchten Gegenden der baskischen Provinzen. Um so auffallender ist es, daß auch hier die Cistineen gänzlich fehlen, während unter dem Gebüsch der gegenüberliegenden aber nicht sehr pflanzenreichen Hügel überall Cistus salvifolius und an den Abhängen des wenig entfernten Pico de Sarantes ein Helianthemum in Menge vorkommen, ich muß übrigens mein früher ausgesprochenes Urtheil hinsichtlich der geographischen Verbreitung der Cistineen in den baskischen Provinzen dahin beschränken, daß die Ria von Bilbao in Nordspanien die östliche Gränze der Cisten, aber nicht der Cistineen bildet, denn auf meinen späteren Reisen habe ich schon in Guipuzcoa wenigstens einen Repräsentanten dieser Familie gefunden, nämlich Helianthemum guttatum Mill.

Der schon mehrfach erwähnte Pico de Sarantes, den ich am 18. Mai bei meiner Rückkehr aus dem District der Encartaciones bestieg, besitzt eine viel ärmere Vegetation als der eben geschilderte Hügel des Kapuzinerklosters, ist jedoch interessant, weil hier einige später häufig von mir gefundene Pflanzen ihre nördliche Gränze (in Spanien) erreichen. Es ist dies Dorycnium suffruticosum, welches in Gesellschaft eines graublättrigen weißblüthigen Helianthemum häufig am westlichen Abhange vorkommt, eine stengellose blaublühende Serratula?, welche ich später sehr häufig in Navarra und Hoch-Arragonien beobachtet habe, am Pico de Sarantes aber sehr selten ist, und Globularia nudicaulis L., eine, wie es scheint, durch das ganze pyrenäische Gebirgssystem verbreitete Pflanze, welche zwischen 1 bis 1000′ Höhe vorzukommen pflegt. Außer dieser Pflanze fand ich noch auf dürrem kurzbegrastem Boden des westlichen Abhanges eine kleine Umbellifere, in sehr vereinzelten Exemplaren vorkommend, am Fuße sonniger Felsen eine kleine gedrungene Form von Cynanchum Vincetoxicum, und auf der Fläche des Kammes zwischen Gerölle Coronilla minima, Erodium cicutarium, Hieracium Pilosella, so wie alle die früher beobachteten mitteleuropäischen Pflanzen. Der ganze Berg ist vollkommen kahl und dürr, selbst an der Nord- und Ostseite, wo sein Fuß von dem Meer bespült wird. Es ist daher hier keine üppige Vegetation vorhanden, mit alleiniger Ausnahme einer großen schattigen Höhle, welche sich fast in der Mitte des Kammes befindet und nach Westen zu sich öffnet. Auf dem feuchten Gerölle, aus welchem der Boden dieser Höhle besteht, in welche man über einen steilen, schlüpfrigen Abhang hinabklettern muß, wuchs Allium ursinum in großer Menge, eben über und über blühend, so wie eine riesige Form von Scolopendrium officinarum, und an den Wänden Adiantum Capillus und andere der schon früher angeführten Farrn.

Die Woche vor Pfingsten widmete ich einem Ausfluge nach den „Encartaciones". Es gränzt dieser, von mehreren weiten, durch ziemlich hohe Gebirgsketten von einander geschiedenen Thalboden bestehende Theil von Biscaya gegen Norden und Westen an das wilde Bergland der Montanas de Santander, schlechtweg „las montanas" genannt, zu

deren Verzweigungen seine Gebirge gehören. Jedes der Thalbassins, die häufig mehr als eine Stunde im Durchmesser halten und nicht selten fast rund sind, macht eine Ortschaft aus. Es giebt hier nämlich keine zusammenhängenden Ortschaften, sondern lauter einzelne zerstreute Häuser und Gehöfte, sogenannte Caserios. Da ein jedes Caserio von Obstbäumen umringt zu sein pflegt und die Zwischenräume gewöhnlich mit Getreidefeldern ausgefüllt sind, so bieten diese großen, zwischen die Bergketten eingeschobenen Ausweitungen einen eben so eigenthümlichen als anmuthigen Anblick dar. Das Bilbao zunächst gelegene Thal der Encartaciones ist das von Somorrostro, in deren Nähe die gleichnamigen uralten, schon den Römern bekannten Eisenminen liegen, welche das beste Eisen Spaniens liefern. Der Weg nach Somorrostro führt durch die anmuthige, stark bevölkerte und sorgfältig bebauete Ebene, welche den Raum zwischen dem westlichen Ufer der Ria, den Bergen von Somorrostro und dem Küstengebirge des Pico de Sarantes einnimmt. Es wird in dieser fruchtbaren Ebene namentlich viel Wein und Gemüse aller Art erbaut, auch giebt es viele Obstbäume. Ich bemerkte hier an Gräben zum ersten Mal Arundo Donax in Gesellschaft von Tamarix gallica. In den Gärten sieht man Cypressen und Lorbeeren; sonst aber fehlen die Bäume des Südens gänzlich. Zwischen mit üppigen Sträußen von Centranthus ruber, welcher bald roth-, bald weißblühend vorkommt, und Antirrhinum majus gezierten Mauern und hohen schattigen Hecken von Rubus tomentosus, und den schon früher namhaft gemachten Heckensträuchern, hier stark untermischt mit Evonymus europaeus und Rhamnus Alaternus gelangte ich in die Nähe des Dorfes Galindo an den Fuß der Berge von Somorrostro, deren untere Abhänge mit schönem Laubgehölz bedeckt sind. Auf dem hochbegrasten Waldboden blühte hier überall unser Melampyrum pratense, welches in den Gebirgen von Santander, Viscaya und Guipuzcoa häufig vorkommt und durch Navarra hindurch weit gen Süden, bis tief nach Arragonien hinein verbreitet ist. Unter schattigem Gebüsch auf moosigem Boden wuchs eine zarte zerbrechliche Valeriana mit in dem Moos versteckten umherkriechenden Stolonen, welche ich blos in dem District der Encartaciones gefunden habe, so wie hier und da Valeriana officinalis, eine, wie es scheint, durch das ganze pyrenäische Gebirgssystem verbreitete, doch überall in vereinzelten Exemplaren vorkommende Pflanze. Die rothen Blüthenähren der Orchis mascula, sowie die purpurblauen Trauben eines Orobus blickten hier und da aus dem hohen, vorzugsweis aus Dactylis glomerata bestehenden Graswuchs hervor, während das im üppigsten Grün des Frühlings prangende Laubgebüsch, vorzugsweise aus Quercus pedunculata und Castanea vesca zusammengesetzt, von Guirlanden der wilden Weinrebe, Tamus communis mit seinen großen, herzförmigen, fettglänzenden Blättern, Smilax aspera mit schwarzen glänzenden Blüthentrauben, und Lonicera Periclymenum, die eben ihre wohlriechenden purpurweißen Blüthen zu öffnen begann, malerisch durchwebt war. — Der aus von Eisenoxyd durchdrungenem Sandstein zusammengesetzte Bergrücken, in welchem sich die berühmten Eisenminen von Somorrostro befinden, besitzt keine so ausgezeichnete Vegetation, als ich erwartet hatte. An felsigen Orten fand ich hier zuerst Poten-

tilla Fragaria L., eine in den Gebirgsgegenden von Guipuzcoa, Biscaya und Navarra häufig wachsende Pflanze.

Ein malerisches, waldiges, von einem wasserreichen Bach durchrauschtes Thal führt aus dem weiten Bassin von Somorrostro in das rings von hohen Gebirgsketten umschlossene Thalbecken von Sopuerta, woselbst ich mein Standquartier im Hause eines hannöverschen Bergingenieurs aufschlug, der sich in Sopuerta als Director einiger nahe gelegenen Kupferbergwerke befindet. An den Wiesenrändern wuchs hier häufig eine hübsche Veronica, sowie Lepidium Draba und Ranunculus lanuginosus?, seltener Prunella grandiflora, welche sporadisch noch in Aragonien vorkommt; die Hecken, hier häufig aus Salix Caprea gebildet, zeigten sich nicht selten durchschlungen von Menziesia polifolia, deren schöne purpurrothe, an violetten Stengeln hängende Blumen, welche an die Eriken Südafrica's erinnern, in dem ganzen Gebirgszuge von Biscaya und Guipuzcoa den Hecken und dem Monte bajo einen eigenthümlichen Reiz verleihen. Die den anmuthigen Thalkessel von Sopuerta, so wie das noch malerischere Becken von Valmaseda, welches mit dem von Sopuerta durch eine Schlucht in Verbindung steht, umschließenden Gebirgsketten sind an den untern Abhängen mit Eichen und Kastanien bewaldet, sonst fast durchgängig mit mannshohem Monte bajo bedeckt. Das Niederholz besteht hier an vielen Stellen, besonders an den nach Süden schauenden Abhängen, fast gänzlich aus Arbutus Unedo, damals schon über und über mit Fruchttrauben übersäet, die sich bereits röthlich zu färben begannen. Dieser Strauch, obwohl keineswegs ein dem Süden Europa's ausschließlich angehörendes Gewächs, verleiht dennoch durch sein schönes, immergrünes, glänzendes Laub den Gebirgen der Encartaciones eine ungemein südliche Physiognomie, welche durch die großen weißen Blumen des Cistus salvifolius, durch die rothen Blüthenähren der Menziesia polifolia und hellrothen Blüthenrispen der hier häufig vorkommenden Erica cinerea noch vermehrt wird. Diese blühenden Haiden, Cisten und der Erdbeerbaum erinnerten mich lebhaft an gewisse Parthieen der Sierra Morena, mit welcher die Gebirge der Encartaciones überhaupt manche Aehnlichkeit besitzen. — Ein botanisch interessanter Punkt in den Umgebungen von Sopuerta ist ein nordöstlich von dem Barrio de la Boluga dicht an der Chaussee nach Castro gelegener, fast gänzlich aus Brauneisenstein bestehender Felsengrath. Die nackten Kuppen der braunen, durch den Einfluß der Atmosphärilien zerfressenen Felsen waren mit üppigen Polstern eines schönen, fleischroth blühenden Sedum geschmückt, in den Spalten derselben wucherte Umbilicus pendulinus, auch fanden sich hier einzelne Exemplare von Narthecium ossifragum Sm. und Jasione montana. An beiden Abhängen, besonders aber am nördlichen, welcher mit dichtem Gebüsch von Quercus pubescens W., Qu. pedunculata, Qu. Ilex, Ulex europaeus, Erica Tetralix, E. cinerea, Crataegus monogyna etc. bekleidet ist, stand Digitalis purpurea in voller Blüthe, eine in den Gebirgen der baskischen Provinzen und wahrscheinlich des ganzen nördlichen Littorale der Halbinsel gemeine Pflanze, welche sich auch häufig in den unteren Pyrenäenthälern von Navarra und Arragonien und selbst noch auf den das Ebrobassin umwallenden Gebirgen wiederfindet. Ich bemerke beiläufig, daß je weiter gen Süden die Blätter dieser Pflanze unterwärts desto

filziger werden. Zu dieser filzigblättrigen Form gehört wahrscheinlich die D. intermedia Lap. An einer einzigen Stelle des nördlichen Abhanges jenes Felsengrath fand ich einen großen Strauch von Erica arborea, eben in voller Blüthe stehend, eine Pflanze, welche ich seitdem nicht wieder beobachtet habe.

Den 16. Mai ritt ich durch das breite waldige Gebirge, welches im N. von Sopuerta liegt, und dessen Kamm hier die Gränze zwischen den Encartaciones und der Provinz von Santander bildet, nach dem zur letztgenannten Provinz gehörigen, am Meere gelegenen Städtchen Castro. Ich unternahm diesen Ausflug weniger, um zu sammeln, als um die Bekanntschaft eines Mannes zu machen, der zu den Wenigen in Spanien gehört, welche sich mit Liebe mit Botanik beschäftigen und Botaniker genannt zu werden verdienen. Don Mateo Martinez, Apotheker in Castro, Schüler und Freund Lagasca's, ist ein bescheidener anspruchsloser Mann, der sich gern eifriger, als es ihm möglich ist, mit Botanik beschäftigen möchte, wenn ihm dies sein Geschäft erlaubte. Da er in einem entlegenen Winkel der Halbinsel abgeschnitten von allem Verkehr mit wissenschaftlich gebildeten Botanikern und von aller Literatur lebt, so darf es nicht Wunder nehmen, daß ihm die Forschungen und Entdeckungen der letzten Jahrzehnte völlig unbekannt sind, und seine Ansichten über Batanik noch auf demselben Standpunkte, wie es Lagasca's und Cavanilles' Zeit stehen. Herr Martinez besitzt ein hübsches Herbarium von einigen tausend Arten, welches, da es wenigstens zur Hälfte aus Pflanzen der Umgegend von Castro und überhaupt des nördlichen Spanien besteht, als ein Beitrag zur Flora Spaniens nicht ohne Interesse ist. — Der Weg von Sopuerta nach Castro ist sehr anmuthig und auch in botanischer Hinsicht nicht uninteressant. Nachdem man den Hauptgebirgszug überstiegen hat, an dessen Abhängen Arbutus Unedo vorherrscht, gelangt man in einen Thalkessel, woselbst der Flecken Otanez sehr malerisch am Fuß hoher Kalkfelsenberge liegt. Ich stattete diesen Felsen auf dem Rückwege einen flüchtigen Besuch ab fand hier unter andern den niedlichen Erinus alpinus in Menge, eine in den Gebirgen der baskischen Provinzen, schon in geringer Seehöhe, sehr häufig vorkommende Alpenpflanze, außerdem ein Helianthemum mit niederlegenden holzigen Stengeln und großen gelben Blumen, und in schattigen Felshöhlen einige wenige Exemplare von Sanicula europaea. Auf den Mauern um Otanez wuchs eine hübsche Saxifraga mit zerschlitzten klebrigen Blättern und weißen Blüthenrispen in großer Menge, dichte Polster bildend, sowie Phagnalon sordidum DC., welches auch an Felsen des Pico de Sarantes vorkommt. Ich hatte diese Pflanze seit Malaga nicht mehr gesehen, weshalb sie in jener subalpinen, wenig an den Süden erinnernden Landschaft einen eigenthümlichen Eindruck auf mich machte. Wahrscheinlich kommt sie am ganzen Littorale der Halbinsel vor; im Innern habe ich sie bis jetzt noch nicht wieder gefunden. Zwischen Otanez und Castro fand ich außer Dorycnium suffruticosum keine erwähnenswerthe Pflanze. Die Vegetation ist hier die gewöhnliche, schon früher geschilderte der baskischen Provinzen. An felsigen Orten bei Castro, welche Stadt fast mitten im Meer auf einer felsigen Landzunge liegt, blühte häufig das schon erwähnte gelbe Helianthemum. Die Ufer der Bucht mögen vielleicht manche Alge dar-

..cten; ich hatte aber damals keine Zeit, dieselben einer genauen Untersuchung zu unterwerfen. —

Die letzte Excursion, welche ich in der Littoralgegend der baskischen Provinzen machte, war der Erforschung der Loma de Jaizquivel, eines hohen, nordwestlich von Irun gelegenen Sandsteinkammes gewidmet. Ich bestieg diese Loma, welche das östliche Stück des Küstengebirges von Guipuzcoa ist, während meines zweiten Aufenthalts in Irun, am 6. Juni. Von Fuenterrabia aus führt ein schlechter Saumpfad durch lichte Eichengehölze aufwärts zur Hermita de N. S. de Guadalupe, einer auf dem Kamme der niedrigeren nordöstlichen Forsetzung der Loma, welche sich bis nahe an die Mündung der Bidassoa erstreckt, einsam gelegenen Kapelle mit wunderthätigem Marienbild. Die Abhänge der Loma sind unterwärts mit Gebüsch von Quercus pubescens W. bekleidet, nach oben hin kahl, doch überall mit Graswachs bedeckt. Während des Aufwegs zur Hermita sammelte ich Narthecium ossifragum Sm., welches hier in Menge unter Gesträuch zwischen Gerölle vorkommt. An sonnigen felsigen Plätzen bemerkte ich Hypericum humifusum, sowie einzelne Exemplare von Hypericum pulchrum und Helianthemum guttatum. Auf dem dem Meere zugekehrten Abhange, sowie auf der Kammfläche wächst die zierliche Erica ciliaris häufig, damals zu blühen beginnend, unter E. cinerea und Ulex europaeus. Unter demselben Gebüsche finden sich auf der oberen Fläche Galium saxatile und Bunium Bulbocastanum (?). Der Graswuchs besteht vorzugsweis aus zwei Festuca-Arten; unter demselben kommt Schoenus nigricans sehr häufig, dagegen sehr spärlich eine grasblättrige Scorzonera vor. —

Saragossa, den 19. Juli 1850.

IV.

Die Pena Gorbea und das Gebirge zwischen Viscaya und Guipuzcoa.

Am 25. Mai war es mir endlich möglich, Bilbao zu verlassen. Begleitet von einem Basken, den ich auf ein halbes Jahr gemiethet habe, und einem starken Packpferde ritt ich am Nachmittage des genannten Tages auf der Straße, welche über Ordona nach Burgos führt, im reizenden Thale des Rio Ansa aufwärts bis Aterra, einem an der Ausmündung eines Seitenthales, durch welches die Straße nach Orozco geht, gelegenen Flecken, woselbst ich übernachtete. Das Thal von Ansa, welches in die Ria von Bilbao übergeht, ist ungemein malerisch, bot jedoch keine ausgezeichnete Vegetation dar. Doch bemerkte ich hier zunächst Scrophularia canina, welche ich erst in Navarra jenseits des pyrenäischen Systems wiedergefunden habe. Den andern Morgen — es war ein Sonntag — setzte ich meine Reise weiter fort und gelangte um 8 Uhr nach Orozco, einem sehr anmuthig auf beiden Ufern des Rio Arnandi und an der Einmündung des Rio Gorbea in einem weiten und tiefen Thale gelegenen Städtchens, in dessen Nähe sich die durch ganz Vizcaya wegen ihres Kräuterreichthums und ihrer Höhlen berühmte

Pena Gorbea erhebt, eine der erhabensten Parthieen des innerhalb der baskischen Provinzen befindlichen cantabrischen Gebirges. Ich unternahm sofort, begleitet von einem Führer, die Besteigung und Untersuchung dieses höchst interessanten und noch so wenig bekannten Felsengebirges. Bowles ist meines Wissens der einzige Naturforscher, welcher dasselbe besucht hat; die Notizen, die derselbe in seiner Introduccion à la geografia fisica de Espana hinsichtlich dieses Gebirges mittheilt, sind aber so unbedeutend und mangelhaft, daß man sich gar keine Vorstellung von der Pena Gorbea machen kann. Durch einen schönen, von dem krystallischen Rio Gorbea durchrauschten Gebirgsgrund, dessen Abhänge zum Theil mit schöner Buchenwaldung bedeckt sind, gelangte ich nach anderthalbstündigem Emporsteigen nach dem breiten, sanft ansteigenden, von kurzbegrasten Schaaftriften und niedrigem Gestrüpp von Ulex europaeus bedeckten Fuß der Pena. In dem Thale der Gorbea, in welchem mehrere Mühlen, Eisenhütten, zerstreuete Caserios und kleine Ortschaften liegen, bemerkte ich unter anderen Pflanzen am Ufer des schäumenden Baches Alnus glutinosa, Populus tremula, Salix rosmarinifolia?, S. purpurea, S. viminea, in Hecken Acer campestre, Arbutus Unedo, Cistus salvifolius, Erica cinerea, E. Tetralix, Quercus Ilex, Clematis sp., noch nicht blühlnd, auf Mauern Chrysanthemum Leucanthemum und Galium Mollugo. Am breiten Fuße der Pena fanden sich außer Bellis perennis, Tormentilla erecta, Potentilla Fragaria, Pedicularis silvatica und Ranunculus bulbosus, mit denen er gänzlich übersäet war, Helleborus viridis, Leontodon laevigatum, Polygala amara, Coronilla minima, Geranium Robertianum, Hieracium Pilosella, auf Gerölle Alchemilla alpina, Vicia pyrenaica, an Felshöhen Erinus alpinus, Sedum acre, Dicranum glaucum u. a. m. Der Fuß der Pena Gorbea erhebt sich bereits über viele der benachbarten Gebirgsketten und bietet eine weite Aussicht nach dem atlant. Ocean und über denselben dar. Bevor ich nun meine Leser mit der Vegetation der Pena selbst bekannt mache, will ich zuvor einige allgemeine orographische Bemerkungen über dieselbe vorausschicken. Die Pena Gorbea ist ein Kalkgebirge, welches sich im SO. von Orozco auf der Gränze der Provinzen Viscaya und Alava erhebt und sich ziemlich genau von Norden nach Süden erstreckt. Der nordöstliche Theil ist von schroffen Felsen von mehr als 800 Fuß Höhe umgürtet und deshalb blos an einer einzigen Stelle zugänglich, nämlich an der Ostseite, wo ein natürliches hochgewölbtes Felsenthor in das geheimnißvolle Innere der Pena führt. Die andern Seiten des Gebirges besitzen zwar steile, doch wenig felsige Abhänge. Die Oberfläche der Pena, beinahe eine Quadratmeile Areal haltend, ist sehr verschieden gestaltet. Gen Süden zu erstreckt sie sich in Form sanftgewölbter Plateaux, die nördliche Hälfte dagegen besteht aus einem Labyrinth von Felsengründen, wie ich etwas Aehnliches noch nie gesehen habe. Ohne zu ahnen, welch ein Anblick meiner harrte, durchschritt ich das erwähnte Felsenthor. Ich glaubte auf eine ebene Fläche zu gelangrn —; wie war ich aber überrascht, als ich mich auf allen Seiten von zahnähnlichen spitzen Felsenzacken umringt sah. Ich erstieg eine Felskuppe und konnte nun einigermaßen die eigentliche Structur des Berges studiren. Man denke sich ein wüstes Durcheinander von zahllosen Trichtern oder kraterförmigen Thälerchen,

...ren Abhänge durchgängig aus spitzen Felszacken bestehen; man denke sich dieses Felsenchaos umringt von einer hohen, phantastisch ausgezackten Felsenmauer; man denke sich endlich alle diese Felszacken und trichterförmigen Gründe austapeziert von einer üppigen Strauchvegetation, und man wird einen ungefähren Begriff von diesem Wunderwerke der Schöpfung haben! — Diese wunderbare Structur des Gebirges erklärt sich aus seinen geographischen Verhältnissen. Die Pena Gorbea besteht nämlich aus dünnen, höchstens 3′ dicken Schichten eines weißen, weichen Kalksteins, welche so sehr nach W. aufgerichtet sind, daß sie beinahe, um mich eines bergmännischen Ausdruckes zu bedienen, auf dem Kopfe stehen. Sie streichen von NNO. nach SSW. und fallen unter 65° nach O. ein. Die Oberfläche der Pena ist nun natürlich aus dem Ausgehenden der Schichten, aus den Schichtenköpfen, gebildet. Da nun die einzelnen Schichten durch dünne Lagen einer Mergel- oder Steinmark-ähnlichen Substanz geschieden sind und das Gestein selbst wenig Härte besitzt, so haben die Regenwässer im Laufe der Jahrtausende sowohl die Schichtenköpfe selbst auf das Mannigfaltigste ausgewaschen und zerfressen, als auch die zwischen den Schichten befindlichen Mergellagen weggespült, und so stehen denn jetzt die Schichtenköpfe phantastisch ausgezackt, getrennt von einander oder an einander gelehnt, gleich riesigen Leichensteinen, da. Eine ganz ähnliche Structur besitzt wahrscheinlich die südöstlich der Pena Gorbea gegenüber sich erhebende, aus grotesken, nackten Felsengipfeln bestehende Sierra von Durango, welche zu besuchen mir leider das wenige Tage später einfallende heftige und anhaltende Regenwetter nicht erlaubte. — Bevor ich das Innere des Berges betrat, untersuchte ich die steilen, vielfach zerklüfteten Felswände der Nord- und Ostseite, an vielen Stellen so weit an ihnen emporkletternd, als es ohne Lebensgefahr möglich war. Ich fand hier eine sehr schöne, reiche, vorzugsweise aus Pyrenäenpflanzen bestehende Vegetation. Zwischen dem losen Gerölle und wild durcheinander gewürfelten Blöcken, welche sich längs des Fußes der Felswände hin erstrecken, wuchs die silberblättrige **Alchemilla alpina** in so üppiger Fülle, wie ich sie nirgend beobachtet habe, und eben so häufig namentlich auf Moospolstern eine zierliche, kleine weißblüthige Crucifere mit kammartig geschlitzten Wurzelblättern (eine **Hutchinsia**? —), welche ich blos in den Hoch-Pyrenäen von Arragonien wiedergefunden habe. An sonnigen Felsen wuchs häufig **Sorbus Aria**, im obern Theile der Pena noch blühend, am Fuße bereits verblüht, seltner **Taxus baccata**. In Felsspalten blühte ein goldgelbes, großblumiges, sehr angenehm duftendes **Erysimum**, **Arabis alpina**, **Globularia nudicaulis** und **Brassica montana**? — auf steilen feuchten Alpentriften zwischen den einzelnen Felsenpfeilern die herrliche **Gentiana acaulis**, **Orchis mascula**, **Anemone Hepatica**, **Vicia pyrenaica**, **Scilla verna**?, **Pinguicula grandiflora** etc. Ich hatte mich in diesen Felswänden so lange aufgehalten, daß es schon ziemlich spät Nachmittags war, als ich an das Felsenthor gelangte. Ich mußte mich deshalb diesen Tag mit der Untersuchung der in der Nähe des Thores befindlichen Parthieen des Felsenlabyrinths begnügen. Bowles erwähnt, daß die Pena Gorbea der einzige Punkt in Spanien sei, wo die „**Grosella**“ — **Ribes rubrum** — wild wachse. Nach einigem Suchen entdeckte ich diesen Strauch auch wirklich in Felsspalten in der Nähe des

Thores und später häufiger, am Eingang der Cueva de Sopoalor, einer großartigen Tropfsteinhöhle von unerforschter Ausdehnung. Die **Grosella** der Pena Gorbea bildet unansehnliche, kleine, wirre Sträucher. Sie war bereits verblüht und besaß nur sehr wenige Beeren. Hätte ich letztere nicht hie und da gefunden, so würde ich zweifelhaft gewesen sein, ob ich einen Ribes oder Acer vor mir habe. In Spalten der Felsen um und über dem Thore wuchs Draba aizoides häufig, seltener Saxifraga aizoides? und die Saxifraga von Otanez, hier noch nicht blühend; an grasigen Plätzen hier und da eine schöne Varietät von Primula veris mit unterhalb ganz weißfilzigen Blättern; an einer unzugänglichen Stelle gerade über dem Thore Anemone alpina in Menge, nur im nördlichen Theile der Pena und außer an der angegebenen Stelle nur sparsam vorkommend. Verschiedene Gräser, unter andern eine schöne Avena, sproßten aus den Spalten zwischen den Schichtenköpfen hervor im Verein mit einer Carex mit Alchemilla alpina, und eine noch ganz unentwickelte großblättrige Valeriana (V. Phu?). Auf dem feuchten, gewöhnlich mit fetter Dammerde ausgefüllten Grunde der Trichterthäler zeigten sich hie und da Scilla Liliohyacinthus in großer Menge, doch bereits verblüht, und einzelne Exemplare von Senecio Doronicum; auf Sand und Gerölle ein Geranium, Draba verna, eine Capsella, die mir von C. bursa pastoris verschieden zu sein scheint, Erinus alpinus etc. In der schattigen Vorhalle der großen Höhle wucherte auf feuchtem fetten Boden eine üppige Vegetation von Nesseln, Veronica Cymbalaria, Chrysosplenium oppositifolium und eine Cardamine. Die Strauchvegetation, welche das Innere der Pena so malerisch auskleidet, besteht vorzugsweise aus Buchen, Quercus pubescens und Sorbus Aria; darunter findet man Crataegus monogyna, Ulex europaeus und Arctostaphilos uva ursi. Da sich bereits die Sonne zum Untergange neigte, als ich die Höhle verließ, so mußte ich mich zur Rückkehr entschließen, und verschob die fernere Untersuchung des Gebirges, sowie die Besteigung des höchsten im südlichen Theile gelegenen Gipfels auf einen der folgenden Tage. Der nächste Tag verging in Orozco unter dem Einlegen der gesammelten Pflanzen; ich konnte daher erst den 28. Mai nach der Pena zurückkehren. Bereits um 6 Uhr Morgens befand ich mich am Eingangsthore und verbrachte den ganzen Tag auf dem Gebirge. In den südlichen Parthieen des Felsenlabyrinths woselbst sich ein schauerlicher Felsenschlund von bedeutender Tiefe befindet, welcher als Schneekeller dient, treten verschiedene Pflanzen auf, welche in dem nördlichen Theile nicht vorkommen, als Alchemilla vulgaris, eine im pyrenäischen Gebirgssystem viel seltnere Pflanze, als A. alpina, die überall gemein ist, Saxifraga Tridactylites, ein Cerastium, eine schöne Euphorbia, Symphytum tuberosum L., ein Holcus etc. Die südliche Hälfte der Pena, welche, wie schon bemerkt, aus abgerundetem Plateaux besteht, und zum Theil aus Sandstein zusammengesetzt ist, ist weniger reich an Pflanzen. Auf den Alpentriften blühte hier Anemone nemorosa eben so häufig, wie auf unsern Wiesen in Deutschland; an einem mit blühender Caltha palustris eingefaßten Bache sammelte ich einige Exemplare der prächtigen, mit großen rosenrothen Blumen gezierten Cardamine latifolia Vahl., endlich auf fettem Boden an den obern Abhängen der Kuppen wuchs in großer Menge Gentiana

lutea, leider noch nicht blühend. Die höchste völlig kahle Kuppe, wo noch ein Schneefeld vorhanden war, bietet eine ungeheuer weite Aussicht über das wilde Berglabyrinth des cantabrischen Gebirges, über die weiten Thalebenen des Plateau von Alava und über die Meeresküste dar. Ich vermißte schmerzlich mein Barometer, welches mir in Irun durch ungeschickte Hände zerbrochen worden war, und sich um jene Zeit in Bordeaux befand. Der Vegetation der oberen Fläche nach zu urtheilen dürfte die Pena Gorbea eine Meereshöhe von mindestens 5000 par. Fuß besitzen.

Den folgengen Tag, den 29. Mai, verließ ich Orozco und ritt über die eichenbewaldeten Gebirgskämme, in deren Thälern **Rhamnus Frangula** häufig vorkam, über Zornosa nach Durango, von wo aus ich das schon erwähnte Felsengebirge, dessen höchster Gipfel die Pena Ambotu und die Pena Manaria genannt werden, besuchen wollte. Allein der in Folge eines heftigen Gewitters am Morgen des 30. beginnende und mit geringen Unterbrechungen bis zum Nachmittag den 31. anhaltende Landregen machte es mir unmöglich, meinen Plan auszuführen, da ich nicht Zeit hatte, auf schönes Wetter zu warten. Jedenfalls dürfte die Vegetation der Sierra de Durango jener der Pena Gorbea sehr ähnlich, vielleicht ganz identisch mit ihr sein. Ich kehrte nun, der Heerstraße folgend, über Vergara, Tolosa, Hernani und Oyaszun nach Irun zurück, wo ich am Abend des 1. Juni anlangte. Zwischen Durango und Vergara übersteigt die Straße hohe Gebirgsrücken. Das abscheuliche Wetter und der dichte Nebel, welcher die Gebirgskämme verhüllte, verhinderten mich leider, die Vegetation sorgfältig zu beobachten, doch hatte ich schon einige Wochen früher auf meiner Reise von S. Sebastian nach Bilbao, wo ich diese bedeutenden Höhen bei schönstem Wetter en diligence überschritt, die geographischen und vegetativen Verhältnisse dieser Gegenden einigermaaßen beobachtet und die botanische Physiognomik der Gebirge zwischen Biscaya und Guipuzcoa, wenn auch nur in flüchtigen Umrissen skizziren können. Bis zu dem einige Meilen von Durango entfernten Städtchen el Orrio bleibt das Gebirge zur Linken; gleich hinter el Orrio tritt die Straße in das Gebirge ein und führt in unaufhörlichen Schneckenwindungen bis zu dem auf dem Kamme gelegenen Flecken Elgueta empor, von wo aus sie wieder in vielen Zickzacks in das enge und romantische Thal hinabführt, woselbst die Stadt Vergara liegt. Einen zweiten noch höheren Gebirgspaß, genannt el Puerto de Descaega, übersteigt man auf dem Wege von Vergara nach Tolosa zwischen Anzuela und Villareal. Bei hellem Wetter genießt man von diesen Höhen aus prachtvolle Ansichten über die wilden Gebirgsgegenden des pyrenäischen Systems. Ueber langgestreckte Kämme ragen Kegel und Pyramiden empor, an welchen Anfang des Mai noch hier und da Schneestreifen zu bemerken waren und die eine Höhe von 3 bis 4000 Fuß besitzen mögen. Die Abhänge aller dieser Gebirgsketten sind größtentheils bewaldet, unterwärts mit Eichen und Kastanien, oberwärts mit Buchen, unter welche Eschen und einzelne Bäume von **Sorbus Aucuparia, Acer campestre** und **Pseudoplatanus** gemischt sind. Ja, am Puerto de Descaega bemerkte ich an der oberen Buchengränze hohe Bäume unserer gemeinen Birke, die ich hier wahrlich nicht vermuthet hätte, und welche ich nur noch einmal in einem Pyrenäenthale

Hoch-Arragoniens beobachtet habe. An den Bächen wachsen **Alnus glutinosa, Populus tremula, P. nigra, Salix alba, S. fragilis, S. Caprea** und **Rhamnus Frangula**. Dichtes Gebüsch von **Ulex europaeus** und Haidekräuter, durchrankt von **Menziesia polifolia** und **Lithospermum prostratum**, bedeckt sowohl den Waldboden als die oberen, der Bäume entbehrenden Abhänge und Kämme; nur die höchsten Kuppen pflegen kahl zu sein. Einige Stunden hinter Villareal verläßt die Straße das Gebirge und führt nun in dem Thale des Rio Orria bis Tolosa und S. Sebastian abwärts. Auf Mauern wuchs hier — besonders um Villafernoa — **Erinus alpinus** in Menge, neben üppigen Sträußen von **Centranthus ruber** und **Antirrhinum majus**, neben **Bromus rubens** und **Sclerochloa rigida**, eine Alpenpflanze neben Gewächsen des Littorale! — Auf Wiesen von Tolosa bemerkte ich ziemlich häufig **Himantoglossum hircinum Rich.** in kolossalen Exemplaren in Gesellschaft von **Orchis maculata, Anacamptis pyramidalis** und **Serapias cordigera**. Auch zeigt sich hier und da ein Exemplar von **Ophrys apifera?**, jedoch sehr selten. In Villanueva, eine Stunde hinter Tolosa, theilen sich die Straßen nach S. Sebastian und Irun. Da ich den erstgenannten Weg von meiner frühern Reise her kannte, so wählte ich den geraderen, welcher über Hernani und Oyarzun durch ein hügeliges Terrain führt. Die Vegetation war hier der früher geschilderten von Irun völlig gleich; das einzige, was mir auffiel, war ein kleines Gehölz von Fichten in der Nähe von Hernani, mit Ausnahme der Cypressen in den Gärten und der Wachholdersträucher in den Gebirgen die einzigen Coniferen, die ich in den baskischen Provinzen bemerkt habe. Von Hernani an zeigte sich in den Hecken und Gebüschen ein Strauch in Blüthe, der mir schon während meines ersten Aufenthalts in Irun, in dessen Umgebungen er häufig vorkommt, aufgefallen war. Es ist ein strauchartiges **Hypericum** mit großen, oblongen, rothgeränderten, unpunctirten Blättern, und ziemlich großen, in Dolden gestellten Blumen, deren Fruchtknoten nach dem Verblühen beerenartig wird. Die Blüthenstiele sind purpurviolett, die breit ovalen Kelchblätter an der äußeren Fläche roth gefärbt. Die Stämme sind oft über fingersdick, die Aeste schlank ruthenförmig, beinahe rankend. Dieses sehr schöne **Hypericum**, welches ich durch das Thal von Bidassoa bis tief nach Navarra hinein verfolgt habe, dürfte zweifelsohne eine neue Art sein, und möchte ich dasselbe **H. umbellatum** oder **bacciferum** nennen. Von dem ihm verwandten, in Südfrankreich vorkommenden, ebenfalls strauchartigen **H. dentatum Lois.** ist es der Beschreibung nach völlig verschieden.

Saragossa, den 20. Juli 1850.

Die Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge.

Dies ist eine jener Manipulationen in der Gärtnerei, welche mehr als einen gewöhnlichen Grad von Sorgfalt bei ihrer Ausführung erheischt, und aus den überaus verschiedenartigen Erfolgen bei den verschiedenen Individuen darf man mit Fug den Schluß ziehen, daß wohl etwas mehr als eine gewöhnliche Praxis dazu gehört, um ein vollständiges und unveränderliches Gelingen zu sichern. Diese Behauptung leuchtet um so mehr ein, wenn man die zahlreichen Zufälligkeiten, deren Stecklinge unterworfen sind, so wie die unvollkommene Kunde von den Gesetzen, welche die mysteriöse Organisation des vegetabilischen Lebens regieren, in Betracht zieht. Die Verschiedenartigkeit des Erfolges mag theilweise entstehen aus den verschiedenen Meinungen, welche verschiedene Personen über dieselbe Sache haben; häufig dürfte dieselbe auch einem eigentlich unverantwortlichen Vertrauen zugeschrieben werden, welche einige Personen auf gewisse Punkte in der Praxis setzen, ohne in der Wirklichkeit auch nur irgend eine Kunde von den unläugbaren Theorien zu besitzen, auf dem der hier in Rede stehende Gegenstand beruht. Ein Jeder, der mit der Kunst der Vermehrung bekannt ist, weiß, daß Stecklinge unter gewissen Bedingungen wachsen und Schüsse machen, ohne Wurzelfasern gebildet zu haben; während unter anderen Bedingungen dieselben Stecklinge Wurzelfasern bilden, ohne auch nur die geringste Verlängerung ihrer Endspitzen zu machen. Ferner werden unter gewissen Bedingungen die Blätter verschiedener Arten von Stecklingen gelb werden und abfallen, während unter andern dieselben Stecklingsarten Monate lang grün und gesund bleiben, ohne selbst Wurzeln gebildet zu haben. Die Wirkung, hervorgebracht auf den einen Gegenstand, ist genau dieselbe auf alle Gegenstände der gleichen Natur, wenn sie gleichen Bedingungen unterworfen werden, welcher Umstand beweiset, daß die Vermehrungkunst nichts ist, als die Folge einer unlenksamen Operation, die der Zufall leitet entweder zu erfolgreichem Ziele oder nicht, aber daß sie auf Grundsätzen basirt ist, welche nicht ungestraft verletzt werden dürfen, falls man zufriedenstellende Resultate erlangen will. Aus diesen Bemerkungen leuchtet hervor, daß etwas mehr dazu gehört, als bloß zu wissen, wie ein Steckling zu machen und wie die Oertlichkeit zu bereiten ist, welche ihn aufnehmen soll; und obwohl diese Dinge auch einige Aufmerksamkeit erheischen, so erscheinen sie mir doch als die weniger wichtigen Theile des Prozesses; und dem Mangel an gehöriger Kunde von den anderen Theilen desselben dürfen daher die

mannigfach sich zutragenden Fehlgriffe zuzuschreiben seyn. Es ist daher meine Absicht, einige dieser Punkte, welche nothwendig sind, um den Erfolg in diesem eben so interessanten als wichtigen Zweig der Horticultur zu führen, hier zu berühren. Widersprechende Meinungen sind geäußert über den Einfluß der Blätter auf den Steckling, um ihn in den Stand zu setzen, Blätter zu machen. Einige, welche die glücklichsten Erfolge bei den Vermehrungen erlangt, behaupten, daß je mehr Blätter an dem Steckling belassen werden, desto rascher werde er Wurzeln machen; und in besonderen Fällen ist dies auch theilweise wahr. Inzwischen ist es auch nichts desto weniger wahr, daß Stecklinge, welche ganz von Blättern entblößt sind, ebenfalls reichlich Wurzeln machen werden, und selbst unter vergleichsweise weniger günstigen Bedingungen, als im ersten Fall. Diese Beobachtungen involviren eine höchst wichtige Frage in der Pflanzen-Physiologie, der, so viel mir bekannt, noch nicht die verdiente Beachtung zugewendet worden. Verschiedene Propagatoren haben folgendes Argument aufgestellt zu Gunsten ihres Systems, die Blätter beizubehalten, selbst, wenn es zuläßig, an der Basis des Stecklings: daß nämlich dadurch keine Aussetzung der Lebens-Energie stattfinde, da die Blätter fortfahren, ihre ihnen eigenthümlichen Functionen zu verrichten und dergestalt gerade zu der Zeit, wo es am meisten erheischt wird, einen Beitrag organischer Materie bereiten, welche sich unmittelbar bis zur Bildung der Wurzelfasern erstreckt; daß jene Aussetzung durch die Anzahl der Blätter und deren Entfernung von der Basis des Stecklings regulirt werden dürfte, da die für die Hervorbringung der Fibern assimilirte Materie entweder rasch oder langsamer verbraucht wird, je nach der Quantität oder Qualität der schon gelassenen Blätter. Aus diesem Argument wäre man also veranlaßt zu entnehmen: daß die Materie, aus welcher die Wurzelfasern gebildet werden, das Resultat des assimilirenden Vermögens der Blätter sei und von denselben abhänge. Mithin können wir nach dieser Art des Raisonnirens zu keiner andern als zu folgender Schlußfolgerung kommen: Je mehr Blätter an einem Steckling belassen werden, desto schneller wird er wurzeln, und wenn Blätter und andere Mittel zur Assimilirung fehlen (wie es oft der Fall ist), dann werden sich überall keine Wurzeln bilden. Inzwischen wissen wir aus eigener Wahrnehmung, daß beide Fälle irrig sind, namentlich letzterer, und zwar aus dem Umstande, daß Wurzeln ohne die Hülfe von Blättern hervorgehen können, dies würde aber gewiß nicht der Fall sein können, wenn die Knoten (callus), welche sich vor dem Hervorschießen der Wurzeln bilden, durch irgend einen höhern, vorarbeitenden Prozeß hervorgebracht würden. Obwohl wir auch zugeben, daß die junge Rinde einiger Pflanzen unter gewissen Bedingungen dieselben Functionen wie die Blätter verrichtet, so ist dies doch nur eine Ausnahme von der allgemeinen Regel, und dies kann auch nur geringe Wirkung auf den hier in Rede stehenden Gegenstand, sowohl in günstiger als in schlimmer Beziehung, haben. Wir vermögen daher obiges Argument nicht dafür anzusehen, daß es eine genügende Erklärung giebt oder einen besondern Werth oder Vortheil gewährt, wenn man an Stecklingen die Blätter beläßt. Blätter sind nicht absolut nothwendig zur Bildung von Wurzeln. Unter meiner eigenen Beobachtung sind Beispiele vorgekommen, daß Knollen ihre Größe ver-

doppelt und einen großen Raum mit Wurzeln ausgefüllt haben, wenn sie 4 bis 5 Zoll mit Erde bedeckt waren, ohne daß sie ein einziges Blatt gemacht hätten; und jeder Gärtner kennt ja die wohlthätige Wirkung, die durch Anwendung der lebhaften Bodenwärme auf die Wurzeln der Pflanzen hervorgebracht wird, was nichts mehr und nichts weniger bezwecken soll, als die Wurzeln in ein dem Blattwerk voranschreitendes Stadium zu versetzen. Nach diesem selbigen Grundsatz werden kranke Pflanzen, wie Camellien, Orangen ꝛc. wieder zu neuem Leben erweckt, indem man die Wurzeln warm, die Köpfe aber kalt hält, um eine gesunde und kräftige Thätigkeit der Wurzeln zu sichern, bevor Stamm und Zweige angeregt werden; und dies geschieht oft erst, nachdem die Pflanzen gänzlich von Blättern entblößt sind. Nun giebt es noch Andere, welche den Blättern keinen so großen Einfluß zuschreiben, sondern behaupten, daß die Wurzelfasern durch den angehäuften Saft entstehen, welche sich gerade zur Zeit, wann der Steckling gesteckt wird, in demselben befindet. Nach dieser Voraussetzung zu Werke gehend, halten sie sorgsam die Erde feucht, bedecken das Ganze dicht mit Glas und verhindern jede Communication mit der äußern Luft, um jede mechanische Ausdünstung zu verhüten. Dies mag plausibel genug erscheinen; aber wenn wir einen blattabwerfenden Steckling in feuchte Erde stecken, dann werden wir nach wenigen Wochen eine Masse neugebildeten Gewebes an dem unteren Ende finden. Ist dies allein durch den angehäuften Saft entstanden? Aller Saft, der in dem Steckling vorhanden war, konnte keine so bedeutende Masse von Materie gebildet haben, wie wir häufig in der Basis sehr kleiner Stecklinge angehäuft finden. In diesem Falle sowohl, wie in dem mit den Knollen, ist es augenscheinlich, daß die Wurzeln nicht ausschließlich aus dem angehäuften Safte gebildet werden. Ferner, um die Unhaltbarkeit der Meinung zu zeigen, daß das Hervorsprießen der Wurzeln von dem verarbeiteten Saft abhänge, wollen wir die Bedingungen näher in's Auge fassen, unter denen ein Steckling mit Blättern — vorausgesetzt unter guter Behandlung — gewöhnlich gehalten wird. Wir finden ihn dicht verschlossen unter einer Glasglocke, beschattet gegen die Einwirkung des Lichtes, und anstatt ihm gelegentlich die Wohlthat von etwas frischem Luftzutritt zu gewähren, wird, um die Erde anzufeuchten, außerhalb des Glases gegossen und letzteres wochenlang nicht gelüftet. Der Umstand, daß unter solchen Bedingungen Wurzeln gebildet werden, ist ein überzeugender Beweis, daß es nicht durch die Vermittelung der Blätter geschehen, wie man auch aus folgendem Auszug ersehen kann: „Aus der unausgesetzten Assimilirung der elementarischen Bestandtheile der Pflanzen gehen die neuen Producte für die Bildung holziger Fibern und alle solide Materie zu ähnlichen Zusammensetzungen hervor. Dieser assimilirende Prozeß geht hauptsächlich in den Blättern oder gelegentlich in der jungen grünen Rinde vor sich. Um die Blätter in Stand zu setzen, ihre Functionen zu verrichten, müssen sie dem Licht und der Luft ausgesetzt werden, namentlich der bewegten Luft, denn gestattet man Beiden nicht, auf sie einzuwirken, so können sie auch das Vermögen der Assimilirung nicht ausüben. Aus Obigem ersehen wir, daß die unter einer Glasglocke eingeschlossenen und beschatteten Blätter ihre Functionen nicht erfüllen, mithin den Stecklingen nichts nützen und nicht lange in gesundem Zu-

stande bleiben können, folglich müssen sie so viel dem Licht und der Luft ausgesetzt werden, als ihre veränderten Bedingungen es gestatten und mit den Glasglocken so viel wie möglich verschont bleiben, da deren Gebrauch nur ein größeres Uebel ist, das einem geringeren entgegenwirken soll. Wissenschaftliche Nachforschungen haben es bisher nicht vermocht, die wahre Natur der chemischen Veränderungen und Umbildungen zu entdecken, die unausgesetzt in dem Innern der Pflanzen vor sich gehen. Das Lebensprinzip scheint die verschiedenen Zusammensetzungen zu leiten und zu führen, welche die einfachen Elemente, die sie absorbiren, in ihren Gefäßen erfahren. Aber der Prozeß, wodurch der verarbeitete Saft in ein Zellengewebe oder in irgend eine andere Form der vegetabilischen Structur verändert wird, oder die Weise, in welcher Wasser und Kohlensäure in Gummi oder Zucker verwandelt werden, ist und mag für immer ein tiefes Geheimniß bleiben. Von dem Gesichtspunkte, aus dem ich den hier in Rede stehenden Gegenstand aufgefaßt, werde ich zu der Schlußfolgerung geführt, daß die an der Basis des Stecklings gebildete Callosität durch die wässerige Materie hervorgebracht wird, welche er aus der Erde absorbirt, gemischt mit dem aufgehäuften Saft und eine Veränderung erleidend in dem Innern des Schusses, vermuthlich dem analog, das beim Keimen des Saamens statt findet. *) Nach dem äußern Anschein dieser angehäuften Materie zu schließen, darf diese Combination als wahrscheinlich angenommen werden, da sie scheinbar eine Masse unvollkommen organisirter holziger Fibern ist. Wenn sie sich ausdehnt, nimmt sie den Anschein an und verrichtet die Functionen eines Spongiols (schwammiger Substanz) und wird allmählig in wirkliche holzige Fibern verwandelt, so wie der Steckling im Wachsthum zunimmt. Aus dem Obigen ist nicht zu folgern, daß das Ganze der Blätter stets von den Stecklingen genommen werden müsse; dies würde in der Mehrheit der Fälle gewiß von Nachtheil sein; aber ich halte es für hinreichend klar, daß die Blätter keinen activen Theil an der Bildung der Wurzeln nehmen; folglich müssen die Stecklinge nicht zum Wachsthum angeregt, sondern in die niedrigste Mitteltemperatur, angemessen der Natur der Pflanze, gebracht werden, während der Boden, in welchem man sie versenkt, den höchsten Grad der Temperatur, den die Wurzeln vertragen können, sich nähern muß, um die Thätigkeit des Prozesses zu stimuliren, der in den Gefäßen unter der Oberfläche der Erde vor sich geht. Und je vollständiger das obere Wachsthum des Stecklings, bis Wurzelfasern sich gebildet, zurückgehalten wird, eine um so größere Chance hat der Steckling, daß er austreibe. Die großen Stimulanzen des vegetabilischen Lebens sind Wärme, Luft, Licht und

*) Die Diastasis (Ausdehnung, Aufschwellung) ist stets bei der Keimung der Saamen vorhanden. Die Weide enthält eine große Quantität Stärke zwischen ihren holzigen Fibern und Stecklinge davon wurzeln leicht. Dürfte die Diastasis nicht deshalb an der Basis des Stecklings gebildet werden, um die Stücke umzuwandeln und sowohl auflösbar als geeignet zu machen zur leichteren Hervorbringung der Wurzeln? Und dürften wir nicht die Leichtigkeit, mit welcher Stecklinge Wurzeln machen, je nach der Masse von Stärke, die sich in ihrer Structur vorfindet, folgern können?

Feuchtigkeit; bei der Behandlung von Stecklingen verlangen aber diese Agentien mit der größten Genauigkeit regulirt zu werden. Je mehr Blätter an einem Steckling, oder je weicher dessen Textur, um so mehr Sorgfalt ist nothwendig, da er weit empfindlicher ist und leichter leidet, sowohl durch Uebermaaß oder Mangel an irgend einen dieser Agentien. Z. B. wird der Steckling einer hohen Temperatur ausgesetzt, so wird diese eine unverzügliche Ausdehnung seiner Augen und eine Verlängerung des Stammes und der Blätter veranlassen. Dagegen, ist er unter dem Einfluß einer trockenen Atmosphäre, so wird die trockene Luft schnell auf die feuchten Blätter einwirken, den Saft erschöpfen und sie welk machen. Dasselbe Resultat erfolgt, wenn übermäßiges Licht zugelassen wird, denn es wird die Energie des Stecklings durch eine zu schnelle Zersetzung der Kohlensäure lähmen. Alsdann, wenn die Erde zu trocken gehalten, wird keine Anhäufung der Materie an der Basis des Stecklings statt finden, da die trockene Erde dieselbe gleich nach ihrer Erzeugung absorbirt. Andererseits aber, wird Wasser zu reichlich gegeben, das Verderben des Stecklings blitzschnell darauf folgen; beginnt aber erst die Auflösung oder Fäulniß, dann theilt sie sich bald dem Ganzen mit. Für diese sowohl, wie für manche andere horticulturistische Operationen kann keine bestimmte Regel vorgeschrieben werden, die für jeden Fall anwendbar wäre; daher denn auch die vielen widersprechenden Anleitungen über denselben Gegenstand, welche gerade nach den Umständen entweder richtig oder falsch sind. Es giebt verschiedene Methoden, den außerordentlichen Einfluß der Agentien, die in der Vegetations-Oeconomie verwendet werden, zu modificiren. Während die Stecklinge Wurzeln bilden, mag das vorhandene Licht dadurch modificirt werden, daß man sie in einer hinreichenden Entfernung vom Glase halte, oder daß man sie in einem großen, nur halb mit Erde angefüllten Topf senkt. Eine feuchte Atmosphäre kann man leicht durch Wasserverdunstung unterhalten; und um eine Uebersättigung der Erde zu verhüten, müssen die Töpfe gehörige Scherbenunterlage haben. Indem man einen kleinen Topf innerhalb des großen umgekehrt placirt, bildet man eine kleine Räumlichkeit, welche einen heilsamen Zutritt von Luft und Wärme zu der Basis des Stecklings gestattet; zu gleicher Zeit ist sie auch ein stets bereites Abzugswerkzeug für überflüssige Feuchtigkeit. Es mag schwierig erscheinen, allen diesen Bedingungen genau Rechnung zu tragen; nichts destoweniger müssen sie aber erstrebt werden, und je näher man zu ihrer vollkommenen Erreichung gelangt, desto schneller wird der Steckling Wurzeln machen. Nur durch eine glückliche Zusammenstellung aller dieser nothwendigen Punkte dürfen wir einen contanten Erfolg erwarten; dieser tritt aber in genauem Verhältniß zu dem ein, wie die Gleichmäßigkeit der Wachsthums-Elemente gesichert ist.

W. Saunders in **Havey's Magazine of Horticulture.**

Bemerkungen

über schön oder selten blühende Pflanzen,

welche im

botanischen Garten zu Hamburg

Anfangs November 1850 blühten.

Vom Redacteur.

a. Kalthauspflanzen. *)

* Acacia alata R. Br. β platyptera Meisn. Diese sehr hübsche Art blüht regelmäßig im Herbste und zeichnet sich wie die meisten Arten dieser so beliebten Gattung durch Blumenreichthum besonders aus. Die Blumen sind dunkelgoldgelb.

Erica clavaeflora Salisb., colorans Andr., concinna Ait., cruenta Andr., dumosa Andr., Linaueane Kltz., mammosa L., margaritacea Thbg., muscosa Hort., Ollula Andr. u. a. m.

* Gevillea sulphurea Cunningh. blüht auch häufig während des Sommers, jedoch besonders schön im Herbste.

* Veronica Lindleyana Paxt. Eine herrliche Pflanze. Diese wie die nachstehende Art ist besonders geeignet als Schaupflanze gezogen zu werden. Durch häufiges Einstutzen der jungen Triebe erzielt man bald ein buschiges Exemplar, welches in einen großen Topf oder während des Sommers in's freie Land gepflanzt, schnell zu einem starken Busch heranwächst und im Herbste zu blühen anfängt. In den Achseln der sich neu entfaltenden Blätter erscheinen auch immer neue Blüthenknospen, so daß die Blüthezeit fast während des ganzen Winters dauert und die Pflanze eine große Zierde des Kalthauses ist. Die Blüthenrispen sind gegen 5″ lang, die Farbe der kleinen Blumen matt bläulich weiß.

---

*) Die mit einem * bezeichneten sind abgebbar.

* **Veronica salicifolia Forst.** Diese Art ist in allen ihren Theilen kleiner als die vorhergehende, sie bildet einen 1—2′ hohen krausen Busch, und zeichnet sich durch ihre zahlreichen, kleinen schmalen Blätter, wie durch die Blüthenfülle vortheilhaft aus, die Blumen sind von denen der vorhergeheneen Art wenig verschieden, die Blüthenrispen selbst aber nur 1—2″ lang.

* **Witsenia corymbosa Smith.**

b. Warmhaus.

* **Aeschynanthus Boschianus de Vries.**

„ grandiflorus Spr.

* **„ parasiticus Roxbg.**

* **„ Paxtoni Hort. Angl.**

* **„ pulcher DC.** Sämmtlich zu empfehlende Arten, besonders aber zeichnen sich durch die Größe und den Farbenglanz der Blumen der **Aesch. grandiflorus** und **pulcher** aus.

* **Begonia albo-coccinea Hook.** In Bezug dieser Art siehe Heft 5, S. 225.

* **Eranthemum strictum Colebr.**, eine alte, aber sehr schöne Zierpflanze.

* **Gesneria ignorata Kth.** (**G. Seamanni Hook. Bot. Mag. t. 4504, Kohleria ignorata Rgl.**)

„ Merckii Wendl.

„ rubricaulis Kth. (**Kohleria rubricaulis Rgl.**) Diese wie **G. ignorata** sind zwei neue sehr hübsche Arten, die sich besonders durch langes und reiches Blühen auszeichnen.

* **Gesneria zebrina L. var. splendens Rgl.** (**Naegelia zebrina L. var. splendens Rgl.**) Diese herrliche Varietät stammt nach Herrn Regel aus Mexico und ist wegen der außerordentlich schönen, schwarzgrün, dicht geaderten sammtartigen Blätter die schönste Decorationspflanze unter allen bis jetzt in Cultur befindlichen Gesneriaceen. Die **Ges. zebrina** zeichnet sich schon durch ihre schönen sammtigen Blätter so vortheilhaft aus, diese Abart jedoch bei weitem mehr. Die Blumen zeigen von denen der Urart keinen Unterschied.

* **Gloxinia maculata Herit.**, (**Salisia gloxiniaeflora Rgl.**) Diese alte Art zeichnet sich durch ihre großen, äußerst angenehm duftenden Blumen vor vielen neuen Hybriden vortheilhaft aus. (Siehe Jahrg. V, Seite 549.)

Hedychium elatum Wall. und **H. flavum Rosc.** Beide sehr schön.

* **Hypocyrta scabrida Lem.** (**glabra Hort.**) Sehr empfehlend.

* **Niphaea rubida Lem.** Die Blumen dieser Art sind nur unscheinend, klein und weiß, dahingegen empfiehlt sich diese Art ganz besonders durch die äußerst hübschen, unten roth gefärbten, oben blaugrünen Blätter und durch die scharlachrothen, fein behaarten Stengel und Blattstiele. Diese Pflanze ist gegen Feuchtigkeit sehr empfindlich und verlangt im Winter einen trockenen, warmen Standort.

* **Pitcairnia albiflora Spr. (P. albiflos Hort.)** mit hübschen gelblich weißen Blumen, die einen lieblichen Duft verbreiten.

Portlandia grandiflora L., eine alte bekannte, jedoch jetzt in den Gärten ziemlich selten gewordene, schätzenswerthe und zu empfehlende Pflanze.

Von **Orchideen** blühten außer mehreren unbestimmten neuen Arten noch:

> **Cypripedium insigne Wall., Epidendrum pygmaeum Hook., Lycaste macrophylla Lindl., Maxillaria rufescens Lindl., M. punctata, Odontoglossum grande Lindl., Palmaglossum crassifolium Lindl.**; eine seltene Art, aber durch die kleinen, kaum 4″ langen und kaum eben so breiten, wie durch die winzig kleinen Blumen sehr interessant, **Pleurothallis pulchella Lindl., triangularis Kltz.** und **tridentata Kltz., Restrepia punctata Lindl.; Trigonidium tenue Batem.** u. a.

Im Freien blühten am 11. November die Georginen noch ununterbrochen fort und haben in letzter Zeit nur durch heftige Regengüsse und Sturm gelitten.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Bolbophyllum Lobbii Lindl.

Orchideae.

Eine der vielen schönen Orchideen, welche Herr Lobb an die Herren Veitch von Java eingesandt hat. Die Blumen sind 4″ im Durchm., gelb, zimmtfarben schattirt, punktirt mit hellbraun, und unterhalb mit purpurbraun gefleckt. Es giebt keine Art die hinsichtlich der Schönheit mit dieser verglichen werden kann.

Bot. Mag. tab. 4532.

Medinilla magnifica Lindl.

(Medinilla bracteata Hort. Veitch.)

Melastomaceae.

(Bereits Seite 318 dieses Jahrg. ausführlich aus Paxt. Flow. Gard. IV. t. 12 besprochen.)

Portlandia platantha Hook.

Rubiaceae.

Bei den Herren Lucombe, Pince u. Co. zu Exeter blühte diese schöne Pflanze unter dem Namen „Portlandia grandiflora varietas". Sie bemerkten jedoch ganz richtig, daß ihre Pflanze sehr verschieden ist von der P. grandiflora und eine eigne Art sein muß, die sie auch ohne Zweifel ist. Die Pflanze blüht bereits als ein sehr kleines Exemplar und zeigt fast fortwährend Blüthenknospen; sie wird 1—1½' hoch und bildet einen sparrigen Busch. Die Blumenkrone ist weiß und halb so groß als die der P. grandiflora.

Da diese Art nur niedrig bleibt und sehr reichlich blüht, so verdient sie in jeder Sammlung einen Platz. Sie wächst gut in einer Erdmischung aus Lehm, Laub- und Haideerde und verlangt einen Standort in einem feuchtwarmen Gewächshause. Stecklinge wachsen leicht unter einer Glasglocke auf einem Warmbeete. Bot. Mag. t. 4534.

Nymphaea micrantha Guillem. et Perott.

Nymphaeaceae.

Eine sehr niedliche Wasserlilie, die ursprünglich aus dem Flusse Gambia importirt worden ist. Die oben lang zugespitzten Blätter und einige andere Charaktere gehören zu den bemerkenswerthesten.

Da diese Art aus dem westlichen Afrika stammt, so erheischt sie zu ihrem Gedeihen das Warmhaus. Merkwürdig ist es, daß diese Pflanze an der Basis der Unterblattfläche ein Knöllchen bildet, das sich später zu einer eignen Pflanze ausbildet.

Bot. Mag. tab. 4535.

Coccoloba macrophylla Hook.

Cocc. macrantha Desf. (Steud. Nomencl.)

Polygoneae.

Eine der herrlichsten Pflanzen, welche während des Jahres 1850 in dem großen Warmhause zu Kew blühte. Diese schöne Art erhielt der Garten schon vor vielen Jahren von Paris unter dem Namen Coccoloba macrantha Desf., eine Benennung, die jedoch nirgends aufzufinden ist, außer in Steudel's Nomenclator ohne Angabe des Vaterlandes, welches ohne Zweifel Südamerika ist, wo die meisten Arten dieser Gattung gefunden werden. Die Pflanze im Kew-Garten hat eine Höhe von 20 Fuß erreicht und gewährt einen herrlichen Anblick, ist von unten auf mit Blättern besetzt und endet mit einer dicht mit Blumen besetzten Rispe. Die Blumen währten über zwei Monate und sind in allen ihren Theilen herrlich scharlachroth, bis auf die Stigma, die gelb sind.

Die Gattungen Coccoloba, Triplaris und Podoptera sind die tropischen Repräsentanten der Familie der Polygoneae; sie sind Bäume oder Sträucher und Bewohner von Westindien und des tropischen Amerika's, die oft eine beträchtliche Höhe erreichen. Sie haben fast alle große, dicke, lederartige Blätter, tragen die Blumen in Rispen oder Aehren und später beerenartige Früchte, und da sie meistens an dem Meeresufer wachsen, sind sie unter der Benennung „Seestrandstrauben" bekannt. Bot. Mag. t. 4536.

Spathodea laevis Beauv.

Bignoniaceae.

Die Herren Lucombe, Pince u. Co. importirten diese herrliche Bignoniacee von Sierra Leone, welche in ihrem Garten wie auch kürzlich zu Kew, blühte. Das Exemplar zu Kew ist über 16′ hoch, der Stamm holzig und weich. Die Kelche sind grün, getüpfelt mit roth, die Blumenkrone weiß, zart gefleckt und gestreift mit rosa.

Die Pflanze verlangt zu ihrem Gedeihen das Warmhaus und eine leichte Rasenerde. Vermehrung durch Stecklinge.

Bot. Mag. t. 4537.

Stylidium mucronifolium Sond.

Stylidieae.

Diese niedliche Art erzogen die Herren Lucombe, Pince u. Co. aus Samen vom Schwanenflusse und scheint die von Dr. Sonder

mucronifolium benannte Art zu sein, obgleich die Charaktere nicht ganz genau stimmen. Die hübschen goldgelben Blumen mit zickzack oranger Zeichnung im Innern derselben empfehlen diese Art sehr.

Diese wie fast sämmtliche Arten dieser Gattung verlangen während des Sommers einen geschützten, mäßig feuchten Standort, während des Winters aber einen trocknen, luftigen Standort, damit kein Wasser auf den Blättern stehen bleibt, wodurch diese leicht absterben.

Bot. Mag. t. 4538.

Gordonia javanica Hort. Rollison.

Ternstroemicaceae.

Da sich keine Art auffinden läßt, mit welcher diese übereinstimmt, so haben wir Herrn Rollison's Benennung beibehalten. Sie wurde durch den Sammler dieser Herren in Java, vermuthlich in den Gebirgen, entdeckt und hat große Aehnlichkeit mit einer Thea oder Camellia. Blüthezeit im August und September. Die Blumen erscheinen einzeln in den Achseln der Blätter, sind rein weiß.

Die Pflanze wurde bisher im Warmhause kultivirt, dürfte jedoch auch in einem Kalthause gut gedeihen und sagt ihr Lehm und Haide- oder Lauberde am besten zu, Bot. Mag. t. 4539.

Pitcairnia Jacksoni Hook.

Bromeliaceae.

Diese herrliche Art blühte zuerst bei Herrn Jackson, dem berühmten Handelsgärtner zu Kingston, bei dem sie mit Orchideen als eine sehr junge Pflanze von Guatemala eingeführt wurde. Am nächsten scheint sie der P. bromeliaefolia Bot. Mag. t. 824 zu stehen. Die Blumen erscheinen im Sommer und sind herrlich scharlachroth.

Bot. Mag. t. 4540.

Calanthe Masuca Don.

(Bletia Masuca Don, Amblyoglottis veratrifolia Blum.)

Orchideae.

Eine Bewohnerin von Indien, nach Dr. Lindley Nepal, Bengal und vermuthlich Java. Sie blühte 1842 bei den Herren Rollisons

zu Tooting, und wurde aus Versehen, obgleich sie sehr zierend ist, nie abgebildet. Die schöne Pflanze zu Kew blühte im Juli und August dieses Jahres.

Diese Art wächst am besten in torfiger Haideerde im feuchten Warmhause und verlangt viel Topfwärme, da sie sehr große und starke Wurzeln bildet, die sich gern an den Rand des Topfes anlegen, daher nicht oft gestört werden dürfen. Bot. Mag. t. 4541.

Opuntia Salmiana Parment.

Cacteae.

Diese auf tab. 4542 des Bot. Mag. abgebildete Art befindet sich gleichfalls in den meisten deutschen Cactus-Sammlungen und ist den Freunden dieser Pflanzen hinlänglich bekannt.

Pimelea macrocephala Hook.

Thymeleae.

Eine der vielen schönen Pflanzen, welche die Herren Lucombe, Pince u. Co. aus Saamen erzogen haben, den Herr Drummond vom Schwanenflusse eingesandt hat. Diese Art ist Herrn Dr. Meisner neu und befindet sich auch nicht in den „Plantae Preissianae" erwähnt. Am nächsten steht sie wohl der P. tinctoria Meisn. Es ist eine hübsche Acquisition für unsere Kalthäuser, ist leicht zu kultiviren und blüht reichlich während der Sommermonate. Die Pflanze wird 3—4′ hoch, die Zweige stehen aufrecht, sind etwas robust, nach unten zu roth gefärbt. Blumen an den Endspitzen der Zweige, zahlreich, sehr blaßrosafarben.

Ungefähr 20 Arten sind in unsern Gärten aus dieser hübschen Gattung bekannt. Die erste war P. linifolia, eingeführt 1793, dieser folgte P. rosea im Jahre 1800, dann bis 1823 P. drupacea und pauciflora, die beiden letzteren zeichnen sich wenig durch Schönheit aus und findet man sie meistens nur in botanischen Sammlungen. 1823 wurde P. decussata aus Samener zogen, die bald eine Lieblingspflanze in allen Gärten wurde, neuester Zeit jedoch durch die noch schönere P. spectabilis etwas verdrängt worden ist. Die gegenwärtige ist fast gleich schön als diese und verlangt auch dieselbe Behandlung. Bot. Mag. t. 4543.

Astrapaea viscosa Sweet.

(Dombeya Ameliae Guill.)

Byttneriaceae.

Eine edle Pflanze oder besser Baum, von 30' Höhe, die sie im großen Warmhause zu Kew erreicht hat, mit einer großen Krone mächtiger Zweige, die dicht mit großen Blättern besetzt sind. Im Frühjahr ist dieser Baum bedeckt mit zahlreichen schneeballähnlichen Blnmenköpfen, jede Blume gezeichnet mit einem dunkelblutrothen Auge. Herr Guillemin sagt über diese herrliche Pflanze in dem Archiv. de Bot. I. p. 367 ganz richtig: „Cette belle plante porte le nom d'Astrapaea viscosa dans l'Hortus britannicus de M. Sweet, simple catalogue ou sa patrie originaire est indiquée. Il paroît qu'elle fut, reçue en 1823. de Madagascar; qu'on l'a cultivé d'abord en Angleterre, puis dans les divers jardins du continent européen.“ Die Pflanze wurde dennoch unter dem passenden Namen von Astrapaea viscosa häufig von England aus abgegeben. Herr Guillemin glaubte sie zu Dombeya (obschon sie eine ächte Astrapaea ist, wenn diese Gattung überhaupt von Dombeya verschieden) bringen zu müssen und nannte sie D. Ameliae zu Ehren der hochgeschätzten Ex-Königin der Franzosen. Ihre Majestät die Königin der Franzosen, entzückt über die Schönheit dieser Blume (im Garten zu Neuilly) befahl Herrn Redouté dieselbe zu malen und theilten derselbe Herrn Guillemin ein Exemplar mit. Unsere eigne Kenntniß dieser liebenswündigen Persönlichkeit reicht hin, uns zu versichern, daß eine solche Namensveränderung derselben nicht zur Ehre gereichen würde. Die Blumen haben ein honigartigen Geruch.

Dieser tropische Baum erreicht bald eine ansehnliche Höhe und müssen seine Zweige durch häufiges Einschneiden kurz gehalten werden, indem sie sich sonst über alles andere ausbreiten würden.

Bot. Mag. t. 4544.

Hoya campanulata Blum.

(Physostelma? campanulataDecais., Cystidianthus campanulatus Harsk.)

Asclepiadeae.

Eine sehr merkwürdige Warmhauspflanze, welche von Blume in den Gebüschen der Gebirgsgegenden auf Java entdeckt und von Hrn. Veitch und Söhne in England eingeführt worden ist durch ihren Reisenden Herrn Lobb. So eigenthümlich auch die Form der Blumenkrone ist, so ist dennoch kein Unterschied vorhanden, sie von Hoya zu trennen und zu thun mit Physostelma, wohin sie Prof. Decaisne zweifelhaft gebracht hat. — Sie trägt ihre sonderbaren, etwas wachsartig-und matt-

gelb gefärbte Blumen im August zur Schau. Die Blumen sind groß $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ " im Durchm., zwischen lederartig und fleischig. Die Pflanze ist kletternd und verlangt zum Gedeihen das Warmhaus, wie eine Erdmischung aus Lehm- und Heideerde und während der Zeit der Ruhe muß Sorge getragen werden, daß die Pflanze nicht zu viel Wasser erhält. Bot. Mag. t. 4545.

Freziera theoides Swtz.

(Eroteum theoides Swtz.)

Ternstroemiaceae.

Dieser kleine Baum oder Strauch stammt von Jamaica, woselbst er die höheren Gebirge bewohnt und ist merkwürdig durch seine große Aehnlichkeit mit dem Thea Bohea von China. Dr. M'Fadyen sagt in seiner nützlichen „Flora von Jamaica," daß die Blätter adstringirend und im Geschmack ähnlich denen des grünen Thees sind. Obgleich schon von Swartz beschrieben, so wurde diese Pflanze dennoch erst unlängst durch Herrn Wilson vom bot. Garten auf Jamaica nach dem Kew-Garten eingeführt, woselbst sie letzten September blühte. — Die Blumen sind sahnenfarbig und obgleich nicht sehr zierend, so empfiehlt sich die Pflanze selbst sehr durch ihren niedlichen Habitus, wie durch ihr glänzend grünen Blätter. Die Kultur ist sehr leicht und weicht von der der gewöhnlichen Warmhauspflanzen nicht ab. Bot. Mag. t. 4546.

Echites Franciscea β pallidiflora Hook.

Apocyneae.

Diese niedliche Pflanze stammt aus Brasilien und wurde von Paris aus, unter dem Namen E. Fransciscea verbreitet, von welcher Art es jedoch eine sehr bestimmte Varietät ist, werth in jeder Sammlung kultivirt zu werden.

Sie wächst sehr leicht und schnell in jedem Warmhause, wo man sie am besten an einem Spalier oder an den Sparren hinlaufen läßt.

Bot. Mag. t. 4547.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Nutzbarmachung der Früchte des japanischen wilden Quittenbaumes. Eine merkwürdige Erscheinung hat die diesjährige Herbstsaison charakterisirt. In einer großen Anzahl belgischer, rheinischer, limburgischer und holländischer Gärten hat nämlich der gemeinhin genannte japanische wilde Quittenbaum, der bisher ganz unfruchtbar sich gezeigt, eine große Menge außerordentlicher Aepfel gebracht. Unzählige Anfragen, ob diese eben so schönen als wohlriechenden Aepfel nicht nutzbar zu machen seien, haben diese Zeilen veranlaßt. Der japanische Quittenbaum wurde im J. 1796 unter dem Namen **Pyrus japonica Thunb.** eingeführt, später auch **Cydonia japonica** und zuletzt von Lindley **Chaenomeles japonica** genannt. Da diese Pflanze erst im J. 1796 eingeführt worden, so kann es mithin keine sehr alte Stämme geben, und selbst die ersten Exemplare, wenn deren noch am Leben, würden nur einige fünfzig Jahr alt sein.* Fast alle Bäume, die man jetzt in den Gärten antrifft, sind jünger, etwa einige vierzig Jahre alt. Aber auch schon dieses Alter wird die Fructification dieser sonderbaren Aepfel herbeigeführt haben, nicht aber das gegenwärtige Jahr oder dessen Witterungseinflüsse. Nach unserer Ansicht ist es wahrscheinlich, daß diese alten Bäume auch die folgenden Jahre Früchte tragen werden. Schon darum ist es wichtig zu wissen, wie man ein Produkt nutzbar macht, das in Japan und China mit vollem Recht in bestem Rufe steht.

Der japanische Quittenbaum ist der schöne Baum, der bald spaliermäßig, bald buschig, selten pyramidalförmig gezogen wird, der sich zu Anfang des Frühlings mit seinen zahlreichen, schönen feurigrothen Blumen bedeckt, die noch durch ein Bündel gelber Staubfäden gehoben werden. In Belgien ist das Blattwerk gewöhnlich schon am 11. März entwickelt und am 30. desselben M. prangen die Blüthen in voller Pracht. Dieses Jahr waren am 28. Sept. die Früchte reif. **

Die Früchte reifen an demselben Baum alle an demselben Tage und fallen alle zugleich ab; der Boden ist dann damit bedeckt. Man glaubt dann, daß man dem Baum etwas angethan, daß man böslicher Weise alle Früchte abgeschlagen. Der bemerkenswerthe Aroma, welches bis

dahin, daß die Zweige mit den goldenen Aepfeln geschmückt waren, rings die Luft erfüllte, verschwindet dann, der Baum hat seine Reize verloren.

Nichts ist veränderlicher als die Gestalt dieser Frucht: bald gleicht sie einem Apfel, bald einer Birne, bald einer langen Feige, auch hat sie manchmal kantige Seiten, und von Siebold hat selbst eine Varietät aus Japan mitgebracht, welche eine Art Schild am Auge trägt. Die Frucht ist anfänglich gelblich grün und geht dann in's Gelbe über; ihre Haut hat einige röthliche Flecken, aber was am merkwürdigsten, ist ihr Geruch. Eine einzige Frucht erfüllt ein ganzes Zimmer mit ihrem Geruch; es ist ein wahrer Parfüm, etwas ähnlich dem der Quitte, aber weit delicater, weit durchdringender, eines der Aromen, die man in der Luft Italiens, Frankreichs, des Orients einzuathmen pflegt.

Unter einem so feinen Geruch müssen natürlich auch sonstige gute Eigenschaften verborgen sein. Und in der That, in Japan verwendet man die Frucht dieses Quittenbaumes in vielen verschiedenen Weisen, und wir selbst hier in Belgien haben aus den gewonnenen Früchten ähnliches Eingekochtes gemacht, das Allen, die es gekostet, höchlich mundete. Wir sprechen also aus Erfahrung.

1) macht man einen Teig für Zuckertäfelchen daraus. Man wischt die Früchte einzeln ab, zerreibt sie, fügt Zucker nach Gutdünken zu dem zurückbehaltenen Fleisch und kocht dieses. Dann gießt man das Gekochte in flache Formen und erlangt so delicate Täfelchen, die sich mehrere Jahre halten.

2) Man kocht die Früchte als Confect ein. Man schält sie, schneidet sie in vier Theile, kocht sie in ihrem eigenen Zuckersafte und thut sie darauf in die Aufbewahrungsgefäße, die man mit dickem Papiere verschließt, welches auf beiden Seiten mit Firniß bestrichen worden. Dadurch wird jedes Schimmeln dieses Confects verhütet, welches herrlich, aromatisch und fein ist. Besonders gut bekommt es solchen Personen, die am embonpoint leiden.

3) Die Japanesen machen auch einen der geschätztesten Geleen daraus. Man nimmt, 4 Kilogr. Früchte auf 3 Kilogr. weißen Zuckers. Man kocht sie erst mit Wasser ab, fügt dann Zucker hinzu und klärt darauf das Ganze. Nun versucht man auf einen Teller, ob die Flüssigkeit sich als Gelee setzen will; ist dies der Fall, dann gießt man sie durch ein Stück weißen Flanells oder Tuches und bewahrt sodann diese für den Geschmack eben so parfümirte als köstliche, wie für wasser- und gallsüchtige Temperamente wohlthätige Gelee.

4) Bereitet man ein Liqueur oder Ratafia aus japanischen Quitten daraus. Zu diesem Behuf quetscht und drückt man die Früchte aus, läßt den Saft sich wohl setzen und abklären und mischt ihn mit eben so vielem ratificirten Weingeist von Montpellier. Zu 12 Pfund Liqueur thut man $^3/_4$ Loth feinen gestoßenen Ceylon-Kanehl, $^1/_2$ Loth feinen gestoßenen Korianders, 24 Gewürznelken, $^1/_2$ Quentchen Macis und eine halbe Unze bittere Mandeln. Dies läßt man 3 bis 4 Tage distilliren und thut dann $1\,^1/_4$ Kilogr. weißen Zuckers hinzu. Nun gießt man das Ganze durch Flanell und bewahrt diesen trefflichen Liqueur auf, der in 1 bis 2 Jahren ein so köstlicher Ratafia wird, wie man ihn sich nur denken kann.

Alle diese Zubereitungen waren bisher in Belgien unbekannt; aber jetzt, da der japanische Quittenbaum bei uns zu Lande fruchtbar

zu werden verspricht, so ist es gut, die Art und Weise der Verwendung seiner Früchte bekannt zu machen.

(Ind. Belge.)

(Neue allg. deutsche Garten- u. Bl.-Zeitg. 6. Jahrg. 1850. p. 525.)

Zur Vermehrung neuholländischer Pflanzen. Zu den Stecklingen von den Arten der Gattungen Boronia, Pimelia, Eutaxia, Bossiaea u. a. ähnlichen nehme man im Juli oder August halb reifes Holz der kurzen, steifen und schwachen Triebe und verwerfe die Zweige von starkem Wuchse. Diese, nachdem sie geputzt und zurecht geschnitten sind, ungefähr 1 " lang, werden in einen Topf mit Sand gesteckt und mit einer Glasglocke bedeckt. Bei der Füllung des Topfes für die Stecklinge trage man Sorge, daß eine gehörige Unterlage in denselben komme, indem man den Topf gut halb voll mit zerschlagenen Steinen, Topfscherben oder dergl. füllt, dann lege man gebröckelte Heideerde über die Scherbenlage und zuletzt reinen Silbersand und der Topf ist zur Aufnahme der Stecklinge fertig. Es ist unumgänglich nothwendig, daß etwas Heideerde unter dem Sande sich befinde, denn diese giebt den Stecklingen, sobald sie Wurzeln haben Nahrung und die Stecklinge können länger in dem Stecklingstopfe bleiben, als es der Fall sein würde, wenn sie nur im Sande steckten. Sind die Stecklinge alle gesteckt, so stelle man sie in ein kaltes geschlossenes Beet, gieße sie wenn nöthig und trockne die Glocken wöchentlich 2—3 mal aus. In diesem Beete bleiben die Stecklinge so lange stehen, bis sie Callus gebildet haben, dann bringe man sie an einen wärmeren Ort und senke die Töpfe daselbst in ein mäßig warmes Beet ein. In wenigen Wochen werden sie dann zum Auspflanzen fertig sein. Sollte die Jahreszeit zu weit vorgerückt sein, z. B. October, wenn die Stecklinge zum Auspflanzen tauglich sind, so ist es rathsamer dieselben in den Stecklingstöpfen während des Winters zu belassen und sie dann im Februar auszupflanzen.

(Flor. Cab.)

Zur Vermehrung der Rosa chinensis. Um die Rosa odorata oder chinensis zu kultiviren, ist folgende Methode mit großem Erfolge angewandt worden. Früh im Januar oder Februar nehme man einige Rosenstöcke in ein Warmhaus von 60—70 Grad Fahrh. (12-15 ° R.). In kurzer Zeit werden sich junge Triebe gebildet haben, dieselben werden, sobald sie 5 oder 6 ' Blätter gemacht haben, abgeschnitten, und nachdem einige der unteren Blätter entfernt worden sind, zu Stecklingen geschnitten. Sind die Stecklinge zubereitet, so nehme man 3zöllige Töpfe und fülle diese mit 2 Theilen Sand, 1 Theil sandiger Heide- und 1 Th. Lauberde. In jedem Topfe stecke man mehrere Stecklinge und sind diese eingesteckt, so wird der Topf mäßig angegossen und in ein Warmbeet gestellt. Die Stecklinge wachsen jedoch auch gleich gut in einem Warmhause, nur müssen sie dann mit einer Glocke bedeckt werden. Sobald die Stecklinge Wurzeln haben, werden sie ausgepflanzt, wozu eine Mischung von Rasen- und Lauberde genommen wird. Ungefähr Mitte Mai pflanze man einen Theil auf die Rabatte oder auf ein Beet im Blumengarten, woselbst sie heerlich blühen werden.

(Flor. Cab.)

Anzeigen.

Louis van Houtte, Hortikulteur in Gent (Belgien) wird von jetzt an frischen, selbst gezogenen Samen der **Victoria reginae**, das Korn zu 5 Francs, ablassen.

Nachstehende, importirte Cacteen in sehr schönen, gesunden Exemplaren, als: Echinocactus Ceratistes, Ech. exsculptus in 4 Varietäten, Ech. centeterius β pachycentrus, Ech. Kunzei, Ech. Neumannianus, Ech. Makayanus, Ech. hybogonus u. a. m. können Cacteen-Liebhabern bestens empfohlen werden. Der Preiscourant dieser Pflanzen, mit Angabe ihrer Dimensionen, wird auf frankirte Anfragen gratis zugeschickt werden.

Gent, den 5. November 1850.

Mein neuer reichhaltiger en gros Catalog über

Gemüse-, Feld- und Blumen-Samen,

ist erschienen und wird auf gefälliges frankirtes Verlangen mit Vergnügen franko zugesandt.

Erfurt, im Nov. 1850.

Carl Appelius,
Kunst- und Handelsgärtner.

Verbesserungen.

Seite 468 Zeile 15 v. unten lese Namensgenossin.
" " " 13 " " " ununterbrochen.
" " " 2 " " " Hauptzierde für Hauptperiode.
" " " 2 " " " weitberühmten für wohlberühmten.
" 469 " 31 " " " das Bassin, oder das Haus, oder beide ꝛc.
" " " 26 " " " unter denen für unter dem.
" " " 19 " " " abführen für abführt.
" " " 14 " " " Prachtpflanze für Prachtpflanzen.
" " " 6 " " " ist eine Garantie für ꝛc.

Kultur der Victoria Reginae als annuelle Pflanze.

Meinem, im 10ten Hefte Seite 469 dieser Zeitung gegebenen Versprechen gemäß, erlaube ich mir, meine Ansichten über eine möglichst kostenlose Kultur der Victoria den geehrten Lesern hierin mitzutheilen. Zuvor erinnere ich daran, daß die folgenden Methoden zwar noch nicht practisch ausgeführt worden, daß ich jedoch durch längere Behandlung dieser interessanten Pflanze eine an Gewißheit gränzende Ueberzeugung erlangt habe, die mich ermuthigt, allen Blumenfreunden, deren Mittel nicht erlauben, einem Herzoge von Devonshire oder einem Herrn van Houtte nachzuahmen, die folgende anzuempfehlen. — Ich schlage vor, die Victoria, obgleich ausdauernd, als annuelle Pflanze zu kultiviren. Daß dieses möglich ist, — glaube ich durch gemachte Erfahrungen an der von mir kultivirten Pflanze beweisen zu können; wie dieses möglich ist, — sei der Zweck dieses Schreibens. Auf unsere Victoria zurückkommend, bitte ich die geehrten Leser, folgenden Daten ihre Aufmerksamkeit zu schenken, sie werden für sich selber reden: Unsere Pflanze, von der wir schon seit 4 Wochen reifen Samen geerntet haben, war ein Sämling vom Februar dieses Jahres. Ende Mai hatten ihre Blätter erst 10 Zoll Durchm., und mußte sie bis Anfang August mit einem beschränkten Raume von 6 □′ in einem Steinkasten vorlieb nehmen, dessen Wasser nur durch die Sonne erwärmt wurde. Trotzdem hatten die Blätter 2½′ Durchm. erreicht und 4 Wochen später blühte sie schon! Daraus folgere ich, daß es nicht so sehr unwahrscheinlich ist, daß sie selbst hier, in einem kleinen Kübel und unter den ungünstigsten Umständen, geblüht haben könnte, und bleibt mir gar kein Zweifel an die günstigen Resultate einer Kulturmethode, wie die folgende, die ich deshalb auch allen Lesern recht nahe an's Herz legen möchte, denn wohl keine Pflanze verdient wärmer empfohlen zu werden in jeder Hinsicht, als die Victoria Reginae.

Nach diesen Präludien, die der gütige Leser mir verzeihen wird, zur Sache selber. Vom November bis zum Februar ist die Zeit zum Ansäen, je früher, desto besser. Das einzelne Samenkorn lege man in einen 6—8 zölligen, flachen Topf in eine Erdmischung von gleichen

Theilen groben Flußsand, Schlammerde und gutem Wiesenlehm, mit einer guten Unterlage Holzkohlen, und stelle dann den Topf in's Bassin, 1 Zoll unter der Wasserfläche. Dieses Bassin müßte 4—5 □ ' haben, bei 15 Zoll Tiefe, von gutem Zink oder Eisenblech angefertigt. Jetzt fragte sich's, wie es anzufangen sei, das Wasser dieses Bassins hinreichend zn erwärmen, und zwar eine möglichst gleiche Temperatur von 30 ° R., so lange der Same nicht gekeimt hat, und später von 23—25 ° R. zu unterhalten? — Vielleicht ist die Wärme eines Vermehrungs- oder Ananasbeetes hinreichend, in dem man das Bassin einsenkt an einer Stelle, die der vollen Mittagssonne ausgesetzt ist, da volles Licht eine der ersten Lebensprincipien der Victoria zu sein scheint; — vielleicht wäre durch folgenden Apparat dieses besser zu erreichen.

Man befestige einen kupfernen Kessel neben das Bassin, und höher als dieses, in dem das Wasser durch eine unter demselben brennende Nachtlampe erwärmt wird. Am Boden des Kessels bringe man eine kleine Röhre an, durch einen Krahn so weit abzuschließen, daß das Wasser nur tropfenweis oder stärker in's Bassin fällt; im Bassin stelle man einen Thermometer, um danach die Wärme zu reguliren. Man hüte sich jedoch, das Wasser im Kessel nicht kochen zu lassen, da gekochtes Wasser seinen Sauerstoff verloren hat, und sei möglichst bemüht, eine gleiche Wärme zu unterhalten. Die Ausführung dieses Planes ist unläugbar mit vielen Schwierigkeiten und beständigem Aufpassen verbunden, wer daher sich auf irgend eine andere Weise leichter auszuhelfen weiß, binde sich ja nicht an das Gesagte, und dasselbe gelte auch von der Construction des großen Bassins und alles damit Zusammenhängende, wo ich immer der eignen Beurtheilung eines Jeden freies Spiel lassen muß, da sich nichts Positives von Sachen sagen läßt, die durch hundert besondere Verhältnisse bedingt werden, und die vielleicht nicht in zwei Gärten ganz dieselben sind. — Hat man den Sämling placirt und für hinreichende Wärme gesorgt, so bleibt nur noch die Sorge für öfteren Wechsel des Wassers. Zu dem Zwecke ist ein Krahn am Boden des Bassins anzubringen, durch den man nach Belieben vom Wasser abläßt, bis zur Hälfte etwa; oder man ziehe das Wasser mittelst einer Handsprütze heraus, und fülle dann frisches, hinreichend durchgewärmtes nach. Das beste Wasser ist unstreitig reines Flußwasser, in Ermangelung dessen nehme man seine Zuflucht zu anderem. Je öfter man das Wasser erneuert, desto besser wird sich die Victoria befinden, 2 bis 3 Mal wöchentlich wird jedoch hinreichen. Beim Nachfüllen sehe man darauf, daß das nachzufüllende Wasser eine möglichst gleiche Temperatur habe mit dem anderen, da ein plötzlicher großer Temperaturwechsel der Pflanze sehr nachtheilig werden dürfte. Außerdem muß auch für Abfluß gesorgt sein, damit das zufließende erwärmte Wasser nicht die Wasserhöhe verändert. Der Same liegt 4—6 Wochen, oder auch länger, je nach der Wärme des Wassers, angenommen nun, daß das Samenkorn gegen Mitte December gesäet wurde, würden sich gegen Ende Januar die ersten Samenblättchen zeigen. Hat man die Wasserwärme höher gehalten als 25° R., so ist es jetzt rathsam, sie bis auf 23—25 ° fallen zu lassen, und stelle man den Topf nach und nach tiefer, so wie sich das Pflänzchen vergrößert. Haben die Blätter gegen Ende März noch nicht 6 " Durchmesser erreicht, so schlage ich vor, ein Mistbeet anzulegen, in dem das Bassin einge-

senkt wird, und durch gutes Decken und Erneuern des Umsatzes der Pflanze möglichst viel Wärme zu geben. So lange die Victoria kräftig wächst, kann ihr nicht leicht zu viel Wärme gegeben werden, nur wechsele man dann das Wasser öfterer. Ehe sie ganz in den freien Grund ausgepflanzt wird, würde ein Verpflanzen aus dem Samentopfe in einen von doppelter Größe, oder besser noch, in einen lose geflochtenen, flachen Weidenkorbe von großem Vortheile sein: kurz, man bemühe sich auf alle Weise, die Pflanze rasch vorwärts zu bringen, da die im Frühjahr einmal verlorene Zeit später unmöglich zu ersetzen ist. — Jetzt ist es Zeit, von dem größeren Bassin zu reden, was gegen Mitte Mai zur Aufnahme der Pflanze hergerichtet sein muß. Dieses Bassin ist ein doppeltes, wie das im 10ten Hefte durch Zeichnung und Erklärung verdeutlichte, aber nicht rund, sondern in Form eines Rechtecks. Das äußere sei 20′ breit und 30′ lang bei 12″ Tiefe, das innere 8′ breit und 12′ lang bei 3′ Tiefe. Beide entweder von Holz, mit Zink ausgeschlagen, oder von Stein, mit wasserdichtem Cement gemauert und verkleidet, oder das innere von Stein und das äußere von Holz, je nachdem die Geldmittel es erlauben. Soll das Bassin gemauert werden, so muß es einen doppelten Boden haben, ebenfalls in Cement gelegt, um der Gefahr des Leckwerdens zu entgehen, deshalb lege man auch das innere Bassin in die Erde, so daß das äußere auf der Erde zu liegen kommt, da dann die Erde dem Wasserdrucke den wirksamsten Widerstand leistet. Die Wand des äußeren Bassins bildet eine 18″ hohe Mauer, der ein Sparrdach, in Art der jetzt allgemein gewordenen doppelseitigen Häuser für Anzucht kleiner Pflanzen, aufgesetzt wird. Die beste Lage wird nach Osten und Westen sein, da dann die Sonne vom frühen Morgen bis Abends dieses Wasserhaus treffen kann, und gleichmäßig beide Seiten desselben bescheint, und mache man das Sparrdach möglichst flach, um die Pflanze dem Glase recht nahe zu bringen. In die Giebelseiten bringe man Fenster an, um auch von dort aus die ganze Ausdehnung des Bassins übersehen zu können. Um das Ganze möglichst billig herzustellen, rechne ich darauf, daß das Sparrdach mit Fenstern gedeckt wird, die in der Mitte Mai, wo die Kalthauspflanzen ihre Quartiere verlassen, von den Kalthäusern abgenommen werden können, und jetzt nützlich zum Sommerpalais der Victoria zu verwenden sind, oder man nehme passende Mistbeetfenster, und richte überhaupt die Dimensionen des Bassins nach der Länge und Zahl der vorhandenen Fenster ein, denen man dann das Sparrdach anpaßt. Bei der Einrichtung dieses Hauses und Bassins vergesse man nicht, für regelmäßigen Zu- und Ablauf des Wassers zu sorgen, in der Art, wie ich bei der Beschreibung des hiesigen Victoriahauses es erwähnt habe. Auch das kleine Wasserrad ist von wesentlicher Bedeutung, um das Wasser klar und bewegt zu halten, da man sonst befürchten muß, bald das Wasser von Conferven durchzogen und von der schädlichen Wasserlinse (Lemna) bedeckt zu sehen, zum großen Nachtheile für die Victoria, die keine Rivalen duldet und wohl in den Flüssen, aber nicht in den Teichen des tropischen Amerika's ihre Heimath hat. — Ist Alles so weit fertig, so fülle man das Bassin mit der angegebenen Erde in stumpfer Hügelform an, dessen Gipfel einige Zoll unter dem Rande des inneren Bassins bleibt, und zur Aufnahme der Pflanze be-

stimmt ist. Fehlt eine gute Schlammerde, so ersetze man sie durch eine fette Mistbeet- oder Lauberde. Jetzt lasse man Wasser zulaufen, aber vorerst nur so viel, daß der Gipfel des Erdhügels noch frei bleibt. Ist das Wasser hinreichend erwärmt und wieder klar geworden, und hat sich die Erde gesetzt, so ist es Zeit, die Victoria jetzt auszupflanzen. Stand sie in einem Korbe, so lasse man sie darin, da derselbe bald fault und ohnehin den Wurzeln freien Durchgang gestattet. Nachdem sie gepflanzt ist, fülle man das innere Bassin ganz an, und bedecke dasselbe noch extra mit Fenstern, um sie so viel wie möglich in geschlossener Luft zu halten. Sobald sie anfängt, neue Blätter zu machen (nach 8—14 Tagen etwa), nehme man diese Fenster wieder ab und fülle dann allmählig, wie die Pflanze sich ausbreitet, auch das äußere Bassin an. Man gebe weder Luft noch Schatten, und bei regnigtem Wetter und in kalten Nächten lasse man kein Wasser zulaufen. Bis Mitte Mai sollten die Blätter schon 1′ Durchm. haben, und jetzt in den freien Grund gepflanzt, wird die Victoria erstaunliche Fortschritte machen. Haben die Blätter einen Durchmesser von 4′ erreicht, so werden sich bald die ersten Knospen zeigen, was, meiner Berechnung zufolge, gegen Anfang August, vielleicht schon früher, geschehen würde. Von den ersten Blumen lasse man eine zum Samentragen, und schneide die andern nach der Blüthe ab, um die Pflanze nicht unnöthig zu schwächen. Gegen Mitte September wird man reifen Samen ernten können, und da jetzt die Zeit herannaht, daß die Kalthäuser wieder eingeräumt werden, *) so ist es nöthig, daß die Victoria sich jetzt ohne Fenster behilft. Hat man sie in der letzten Zeit durch Luftgeben etwas abgehärtet und steht zu erwarten, daß sie auch unter freiem Himmel noch fortblühen wird, bis der Frost ihr ein Ende macht. Jedenfalls würde man sich länger ihres Flores freuen können, ließe man sie unter Glas, und deckte die Fenster bei eintretenden Nachtfrösten. Hat man aber einmal guten Samen erhalten, so kann die Mutterpflanze schon geopfert werden, man ziehe dann im Winter wieder junge Pflanzen an und kultivire sie so ganz als annuelle Pflanze. Vielleicht wäre es möglich, selbst die Mutterpflanze lebend durch den Winter zu bringen, indem man, sobald Frost eintritt, das Wasser nach und nach herausschöpft, bis die Pflanze ganz trocken steht, dann das innere Bassin mit trockenem Laube anfüllt, und das Haus ebenfalls gut deckt. Jedenfalls wären derartige Experimente von großem Nutzen, und sollte es gelingen, den Wurzelstock lebend zu erhalten, so wäre damit ein großer Schritt zur völligen Acclimatisirung gethan, und würde ich nun vorschlagen, diesen Wurzelstock jetzt ganz in's Freie, in ein dazu eingerichtetes Bassin auszupflanzen. — Wer könnte schon jetzt mit Gewißheit sagen, was möglich ist in dieser Hinsicht und was nicht? — Und ich meinentheils halte die Hoffnung nicht so sehr für unberechtigt, die Victoria noch einstens mit unseren einheimischen Wasserlilien die Teiche und Bassins unserer Gärten zieren zu sehen. (?) Schließlich bemerke ich noch, daß bei der gedrängten Kürze dieses vielleicht schon zu langen Aufsatzes, den geehrten Lesern manche Punkte unklar geblieben sein mögen. Solche

*) Was hier im Norden bereits Mitte Septembers geschieht. E. O–o.

unter ihnen, die sich geneigt fühlen möchten, ihr Glück mit der Victoria zu versuchen, und denen noch Fragen unbeantwortet bleiben, mögen sich gefälligst dieserhalb brieflich an mich wenden (pr. adr. L. van Houtte, horticulteur à Gand); ich werde stets mit Freuden bereit sein, nach Kräften zu rathen, und dadurch mein Scherflein beitragen zu allgemeinerer Verbreitung einer Pflanze, die mir ganz im Besonderen lieb und theuer geworden ist.

Gent, den 5ten November 1850.

Eduard Ortgies.

Nachschrift. Allen Lesern, die gern „Mehreres über die Virtoria erfahren möchten, verweise ich auf die erscheinende November-Lieferung der „Flore des serres et jardins de l'Europe", die an Vollständigkeit und Interesse der Beschreibung wie an getreuer Darstellung aller Pflanzentheile im Einzelnen und Allgemeinen, nichts zu wünschen übrig lassen wird. Diese Lieferung wird auch besonders erscheinen als geschlossenes Ganze und als eine vollständige Abhandlung, um auch allen Nichtabonnenten zugänglich zu sein.

Resumé

aus den Verhandlungen der Section für Obst-, Garten- und Weinbau, der XIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Magdeburg

vom 23.—28sten September 1850.

In dieser Section waren erwählt worden:

Zum ersten Vorstand: der akademische Gärtner und Lehrer des Gartenbaues **F. Jühlke** aus Eldena.

Zum zweiten Vorstand: der Akademie-Director **Heinrich** aus Proskau.

Zum Geschäftsführer: der Lehrer **Immisch** aus Magdeburg.

Die Section hat im Ganzen fünf Sitzungen gehalten und war stets am frühesten auf den Beinen! Die Sitzungen collidirten in Magdeburg überhaupt, und deshalb hatte man sich zu einer etwas unbequemen Zeit — Früh von 6—8 Uhr — entscheiden müssen. Nichtsdestoweniger aber machte sich ein sehr anerkennenswerther Eifer unter den Sections-Mitgliedern bemerkbar. Das Mitglieder-Verzeichniß dieser Section weis't 36 Namen nach, sage 36 Namen des Morgens früh um 6 Uhr! und dann behaupte Niemand mehr, daß sich nicht auch im Norden von Deutschland ein reger Sinn für diese nützlichen Bestrebungen des praktischen Lebens bemerkbar mache.

Erste Frage:

„Wie viel beträgt nach vorliegenden Erfahrungen unter anzugebenden Verhältnissen die Verminderung des Ertrags eines Ackers an Früchten, wenn dieser Acker zugleich mit tragbaren Obstbäumen besetzt ist, und wie verhält sich dieselbe zum Vortheil des Obstertrags?"

Wurde verhandelt:

a) mit Rücksicht auf Standort und Bodenverhältnisse.

b) mit Rücksicht auf die Wahl der Gattungen und einzelnen Sorten.

c) mit Rücksicht auf die Entfernung der Bäume, in Bezug auf die Mitkultur an Unterfrüchten.

Warmer und wellenförmiger Boden wurde als besonders zweckmäßig für den Obstbau bezeichnet, und wenn dazu noch für rauhe Gegenden der Schutz das Wachsthum der Bäume begünstige, so seien in der Hauptsache die Factoren zu einem guten Gedeihen gegeben. Man hob hervor, wie wichtig es sei, bei der Anpflanzung solche Gattungen und Sorten zu wählen, die mit ihren Wurzeln in die Tiefe gingen, weil dadurch eine Verbindung des Acker- und Obstbaues ermöglicht werden könne, indem dann weder die Beackerung noch der Fruchtertrag gestört würde. Die Beackerung nicht, in sofern der Wurzelaufschlag nie erscheine und der Fruchtertrag nicht, weil die jungen Organe — die Saugwurzeln als die eigentlichen Träger einer reichen Fruchtbildung — nicht gestört würden. Aus diesem Grunde empfahl man zur Bepflanzung der Acker hauptsächlich Aepfel und Birnen.

Wenn auch einerseits bemerkt wurde, daß der Zuwachs gewisser Obstsorten abhängig sei von der jedesmaligen wasserhaltenden Kraft des Bodens, so wies man doch auch andererseits nach, daß für Süddeutschland die Abstandsverhältnisse der Bäume unter sich nicht maßgebend sein könnten, für die des nördlichen Deutschlands. Während man für Süddeutschland eine Entfernung von 40—48′ für Aepfel und Birnen als zweckmäßig empfahl, wurde das Abstandsverhältniß für Norddeutschland für die gleichen Gattungen zu 25′ räumlich, als genügend bezeichnet, um darunter noch bis zu 54 ° nördlicher Breite und bis zum mittleren Lebensalter der Bäume die Mitkultur von Unterfrüchten zu betreiben. Diese Verschiedenheit der Entfernungen beruhe nächst der anzupflanzenden Sorte, in dem durch das Klima bedingten langsameren Wachsthum der Bäume. Es wurden Beispiele aus der Erfahrung angeführt, wie nach den Verhältnissen in Schlesien — Oels — bei einer Verbindung des Ackerbaues mit dem Obstbau der Ausfall an Getreide auf 25 % zu veranschlagen sei, allein dieser Ausfall werde durchschnittlich nicht nur gedeckt, sondern durch den Mehrertrag an Obst in guten Jahren noch um 25 % erhöhet. Ein solches günstiges Verhältniß lasse sich besonders dann herstellen, wenn man die übermäßig große Anzahl von Obstsorten auf das rechte Maaß zurückführe und bei der Anpflanzung nur solche Sorten wähle, welche hart, robust und gegen die sehr ungünstigen Witterungsverhältnisse nicht empfindlich seien. Der Herbstglockenapfel, der Oranienapfel, der Winterveilchenapfel, der rheinische Krumstiel ꝛc. wurden zu diesem Zwecke, als alljährlich tragende Sorten für das nördliche Deutschland zur Anpflanzung empfohlen.

Außer diesen wirklich materiell nützlichen Seiten des Obstbaues, wurden auch jene fröhlichen, heiteren und sittlichen Beziehungen nachdrücklich hervorgehoben, die dazu beitrügen, unter dem Volke die Schonung des fremden Eigenthums zu befördern.

Zweite Frage:

„Welche Erfahrungen sind gemacht worden bei Anwendung der verschiedenen Mittel zur Verhinderung und Abhaltung der Beschädigung von Obstbäumen?“

Die von den Mitgliedern in dem Protokolle niedergelegten, mannigfaltigen Beobachtungen und Erfahrungen vereinigten sich dahin, daß man neben einer kräftigen Führung der Ortspolizei, die Volksschule mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln hierbei heranziehen müsse, weil man in der heranwachsenden Jugend das geeignetste und wirksamste Schutzmittel für die Schonung der Obstbäume geboten sehe.

Zur Verhütung des Stehlens der Baumpfähle bei neuanzupflanzenden Bäumen empfahl man dieselben unten mit einem 2′ langen Querholze zu versehen, wodurch das Herausziehen unmöglich werde. Gewarnt wurde ferner vor Anwendung des gegen Hasenfraß in Vorschlag gebrachten Anstrichs der Bäume mit Steinkohlen Theer, durch welchen ganze Anlagen zu Grunde gegangen seien; dagegen wurde die zweimalige jährliche Abwaschung der Baumstämme und starken Aeste mit einer Lauge, bestehend aus 2 Theilen Holzasche, 1 Theil Viehsalz, mit einem Zusatz von schwarzer Seife, als ein Mittel bezeichnet, zur Erhöhung der Gesundheit und Lebenskraft der Bäume.

Dritte Frage:

„Was läßt sich zur Beförderung des Gartenbaues der kleinen ländlichen Grundbesitzer thun und zwar:

a) in Rücksicht auf Erzeugnisse für eigenen Bedarf,
b) in Rücksicht auf Erzeugnisse für eigenen Verkauf,
c) in Rücksicht auf Annehmlichkeit des Lebens auf Landesverschönerung.

Welche Regeln sind dem kleinen ländlichen Grundbesitzer in dieser dreierlei Richtungen zu empfehlen.?“

Diese Frage rief eine recht lebhafte Discussion hervor. Im Allgemeinen war man der Ansicht, daß dieselbe, da sie für ganz Deutschland gestellt worden sei, nach Verschiedenheit der höheren oder niederen Kulturstufe, welche diese oder jene Provinz im Gartenbau bereits erstrebt habe, nach der Dichtheit der Bevölkerung und nach dem Bedürfniß dieser, in der Beantwortung wesentlicher Modificationen zu unterwerfen sei. Künstlich ließe sich z. B. der Gemüsebau und Genuß von Gemüse keinem Volke aufdrängen. Es handle sich hier nämlich um nichts Geringeres, als um eine vollständige und specielle Erörterung, wie man in der zweckmäßigen Betreibung des Gartenbaues, dem ländlichen Arbeiter und kleinen Gartenbesitzer eine andauernde Erwerbsquelle eröffne. Nachfrage und Angebot seien als Ursache und Wirkung für die Ausbreitung des Gartenbaues zu bezeichnen. Der Ge-

müsebau verlange fast noch zweimal mehr Dünger und Handarbeit als der Ackerbau und deshalb sei eine bessere Benutzung und sorgfältigere Herbeischaffung des Düngers von der höchsten Wichtigkeit. Hierbei müsse das Beispiel wirken und vorzüglich das Beispiel der Besitzenden im nördlichen Deutschland. Als ein vorzügliches Hülfsmittel den Gartenbau der kleinen Leute zu heben, wurde für diejenigen Landgüter, in welchen Gärtner stationirt seien, eine von hieraus bewirkte unentgeldliche Vertheilung von guten Obst-, Kartoffel- und Rübensorten 2c. an die der Herrschaft Arbeitenden bezeichnet, welches sehr geeignet sei, die Nüchternheit, Betriebsamkeit und Häuslichkeit der Leute zu befördern. Für jene große Zahl der kleinen Leute aber, deren der unsichere Besitz und die Mittellosigkeit eine jede mit baaren Auslagen verknüpfte Unternehmung verböte, bleibe im nördlichen Deutschland fast alles zu wünschen übrig. In dieser Hinsicht wurde die baldige Begründung eines Organs der Vermittlung und Anbahnung wirksamer Fortschritte in dem Institut der „Bezirksgärtner," als sehr förderlich und nützlich erachtet. Den Bezirksgärtnern sei Instructionsmäßig die Pflicht aufzuerlegen, alljährlich eine bestimmte Menge wirthschaftlicher Obstsorten, guter Sämereien, Kartoffeln- und Rübensorten 2c. unentgeldlich an die kleinen Leute zu vertheilen und neben dieser Aufgabe für eine zeitgemäße Reform in der Bepflanzung und Verschönerung der Friedhöfe, Staats-Domainen 2c. zu sorgen und die öffentlichen Straßenpflanzungen zu beaufsichtigen.

Neben dieser organischen Einrichtung und Verbesserung sei auch von den Gartenbau-Vereinen Deutschlands eine immer größere und anregendere Entfaltung ihrer öffentlichen Wirksamkeit durch Frucht-Ausstellungen zu verlangen, indem dieselben gewissermaßen als die Centralpunkte des Fortschrittes im Gartenbau zu betrachten wären. Ferner wurde die Gründung der Gemeindebaumschulen empfohlen und hervorgehoben, daß dieselben schon bereits seit 20 Jahren in Baiern segensreich wirkten. Dieselben seien unter der speciellen Leitung und Aufsicht der Ortsvorsteher, Schullehrer und Prediger zu stellen, wozu aber vor allen Dingen erforderlich sei, daß diese eine gründliche Kenntniß vom Gartenbau auf den Seminarien sich zu verschaffen Gelegenheit bekämen.

Die Section beschloß einstimmig folgende Anträge:

1. „Die deutschen Regierungen wollen für jeden Bezirk einen Gärtner anstellen, als ein Organ der Vermittlung für die Fortschritte und Ausbreitung der Garten-Kultur im Lande und insbesondere dahin berücksichtigen, daß die Stellung dieser Gärtner eine solche werde, daß sie vermöge ihres Rathes und materiellen Beistandes die beabsichtigten Zwecke fördere!
2. „Vorsorge treffen, daß der Unterricht im Garten- und Obstbau in denjenigen Ländern, in welchen es noch nicht geschieht, in den Seminarien gründlich ertheilt werde."
3. „Daß den Schullehrern bei ihrem Amtsantritt eine gewisse Fläche von Land überwiesen werde, auf welchem sie zum Nutzen ihres Wohnortes Anwendung vom Erlernten machen."

Nach Erörterung der obigen Gesichtspunkte wurde die Ansicht ausgesprochen:

ad. a) denselben nur wenige aber gute Kartoffeln-, Rüben-Samen- und überhaupt Obstsorten ꝛc. für den eigenen Bedarf zu empfehlen und zwar durch die Bezirksgärtner.

ad. b) In Rücksicht auf Erzeugnisse für einträglichen Verkauf, seien für alle Zeiten und Oertlichkeiten keine allgemein gültigen Regeln aufzustellen, weil jeder einträgliche Verkauf von der Nachfrage, der Concurrenz, der Mode ꝛc. und von einer Menge Zufälligkeiten abhängig sei, auf die der Verkäufer achten müsse. Nach Verhältniß des Klima's, des Bodens, der Lage und der Größe seines Areals würde er dann

1) entweder Obstbau betreiben und in diesem Falle müsse er nur wenige gangbare alljährlich tragende und in seiner Gegend bewährte Sorten wählen, bevor er nach neuen, vielgerühmten, in seiner Gegend noch nicht verbreiteten Sorten greife, die ihm in der Regel Niemand abkaufe, weil man sie nicht kenne; oder

2) er werde in gangbaren Gegenständen Gemüsebau treiben, dessen Umfang und Vielseitigkeit sich wiederum nach den Absatzquellen richte, die der Verkäufer in seiner Nähe habe;

3) Unter günstigen Verhältnissen könne er den Obst- und Gemüsebau in Verbindung betreiben, wie es in solchen Dörfern häufig der Fall sei, die in der Nähe großer Städte liegen. Hier beziehe der kleine Grundbesitzer mit dem was die Jahreszeit biete regelmäßig die Wochenmärkte und befände sich wohl dabei;

4) bei zu großer Entfernung der Absatzquellen eigne sich für ihn, mit dem Obstbau in Verbindung die Mitkultur von Unterfrüchten besonders von solchen Pflanzen, deren Blattorgane weniger als die Früchte eine Hauptbedingung der Kultur seien, wie z. B. der Kümmel, Senf ꝛc. besonders verwies man hierbei auf den Sambau der Rüben, Turnips, Runkeln, Mohrrüben, Zwiebeln, Früherbsen ꝛc.

ad. c) In Rücksicht auf Annehmlichkeit des Lebens und Landesverschönerung empfahl man ihnen die Anlage von Baumschulen zur Anzucht von Obst- und Waldbäumen in der Nähe ihres Wohnortes. Man bezeichnete dieselbe hauptsächlich als ein Mittel zur Beförderung des Wohlstandes, zur Erhöhung des Lebensgenusses und zur Erweckung des Schönheitssinnes, der wenn er in seiner nächsten Nähe Befriedigung und Beschäftigung fände, nicht darnach streben würde, entfernt von seiner Familie in Schenken und Bierstuben Erholung und Zerstreuung zu suchen. Werde auf diese Weise in der Gemeinde Liebe zum Pflanzenreiche geweckt, so brauche man nicht wie ein Prediger in der Wüste Schonung gegen die Anlagen des Ortes zu predigen, sondern der gemeinsame Nutzen für Reiche und Arme werde stets ein sicherer Wächter des öffentlichen Eigenthums sein und die Klage über öde baumlose und ungesunde Gegenden und Dörfer werde durch solche gemeinsame einheitliche Anstrengung verstummen.

Hiernächst wurden sehr interessante Mittheilungen über die großartigen Anpflanzungen in der Nähe Magdeburgs gemacht, wobei be-

merkt wurde, daß der Ertrag des Obstes, des Nutzholzes 2c. aus geschlossenen Plantagen, einen mehr als doppelt höheren Gewinn abwerfe, wie die der Alleen, weil die Witterungsverhältnisse, Wind, Frost, Dürre, 2c. dort weniger nachtheilig auf den Fruchtertrag des Obstes und Zuwachs der Holzarten einwirkte und die Bewachung derselben nicht so kostspielig werde, wie bei den Alleen.

Vierte Frage:

„Wie kann der Gärtner dem Landwirthe nützlich die Hand bieten? Welchen Einfluß hat die Gärtnerei auf Verbesserung der Landwirthschaft, insbesondere auf Veranlassung der landwirthschaftlichen Bodenkultur und auf Erhöhung ihres Ertrags gehabt? Welche bis dahin der Gärtnerei eigenthümliche Verfahrungsarten lassen sich beim Ackerbau anwenden? Unter welchen Umständen ist Verbindung des gärtnerischen mit dem landwirthschaftlichen Verfahren zu empfehlen? Bei welchen Kulturarten finden Uebergänge des einen Verfahrens in das andere statt und welche Erfolge sind hierüber bekannt?"

Es wurde bemerkt, das der Gartenbau als ein vorzügliches Mittel dazu geeignet sein, dem Landwirthe eine gründliche und vielseitige Einsicht in das Wesen der Pflanzenproduktion zu verschaffen und daß man ihn gewissermaßen, als die experimentirende Vorschule des Ackerbaues betrachten dürfe. Die Grundlage des gesammten landwirthschaftlichen Betriebs sei der Pflanzenbau und es verstände sich mithin ganz von selbst, daß für den Londwirth eine genaue und vielseitige Kenntniß von dem Bau und von der Organisation der Pflanzen von der höchsten Wichtigkeit sei. Zum Studium einer solchen Einheit in ihrer Mannigfaltigkeit habe der Gartenbau schon früher eingeladen und noch bevor der landwirthschaftliche Pflanzenbau seine wissenschaftliche Begründung erhielt, hätte man schon längst auf diesem reizenden und nützlichen Felde aus den Pflanzen thatsächtich alles das zu machen gewußt, was zur Vermehrung der Mittel und zur Annehmlichkeit des Lebens beitrüge. Die Praxis des Gartenbaues sei der Wissenschaft noch immer in ihrer experimentirenden Richtung vorausgeeilt und das läge neben seinem Wissen im Können begründet, welches beides seine wichtigsten Factoren bildeten. Im Ganzen würde dies auch in Thesi zugestanden und bereitwillig räume man den Gartenbau, in Bezug auf Unterricht, seit mehr als drei Decennien eine Stelle unter den Hauptfächern des landwirthschaftlichen Wissens ein. Indessen besäßen nur wenige von der großen Zahl überhaupt intelligenter Landwirthe eine tiefere Einsicht in die Dinge auf diesem Gebiet; darum seien denn auch die Ansichten über seine Leistung, seine Bedeutung und das für die landwirthschaftliche Bildung erforderliche Maaß der Kenntnisse vom Gartenbau äußerst verschieden. Im nördlichen Deutschland sei der Gartenbau nahe daran bei sehr vielen praktischen Landwirthen in Mißkredit zu kommen, und hauptsächltch deshalb, weil sie sich in seinen materiellen Leistungen ge-

täuscht sähen. Hieran seien offenbar die übermäßigen Anpreisungen gewisser Kulturprodukte Schuld, indem es in der gelehrten und gärtnerischen handeltreibenden Welt Schwindler genug gebe, die sich mit einer gewissen Prätension erhöben und den Landwirthen Produkte zum Anbau empföhlen, die sie selbst nicht kannten. Es wurde hierbei an die vielen Stellvertreter innert, die der Landwirth für den Ausfall der Kartoffel bauen solle; gerade dem Landwirthe glaubten sehr Viele die ganze Rumpelkammer der botanischen Gärten aufhalsen zu dürfen und das sei eine sehr arge Verkennung der Aufgabe des Gartenbaues! Strebe indessen der Gartenbau fort, in der Verbesserung des Samenbaues, des Anbaues der Rüben und Vermehrung werthvoller Kartoffelsorten, Getreidearten und Hülsenfrüchte ꝛc. und ermittele dabei diejenigen Kulturprodukte, welche in den Ackerbau hinüber geleitet zu werden verdienten und versuche er dadurch auf mittelbarem Wege solche Methoden des Anbaues ins Werk zu setzen, die auch mit wenigen manuellen Fertigkeiten geeignet wären sich in der Landwirthschaft das Bürgerrecht zu erwerben, so sei er auf dem rechten Wege. Ein solches Streben wohne ihm inne, wenn man nur an die Erfolge dächte, die er in dem Hackfruchtbau (Mohrrüben, Kartoffeln, Runkelrüben, Turnips ꝛc.) herbeigeführt habe. Man war deshalb der Ansicht, daß es Niemanden besser anstände für die Unterstützung und Ausbreitung dieser Richtung in die Schranken zu treten, als dem großen Grundbesitzer, der auch mit mäßigen Mitteln sein Gartenwesen zu einer immer höheren Stufe der Vollkommenheit bringen und die Schwindler unschädlich machen könne, wenn er nichts mehr von ihnen kaufe.

Die Stellung der Gärtner wurde im nördlichen Deutschland — Mecklenburg — als eine sehr unerfreuliche bezeichnet, und wenn der Gärtner auch der geschickteste und fleißigste Mann sei, so habe er dort keine Zukunft, er stehe unter dem Wirthschafter und müsse sich in dessen Anordnungen fügen. Diese Wirthschafter seien sehr häufig Leute, die mit einer gewissen äußeren Politur eine innere Rohheit und Hohlköpfigkeit vereinigten und die von dem was die Pflanzenkultur beträfe, kaum eine Ahndung hätten, sie kannten nicht einmal die wenigen Pflanzen gründlich, mit welchen sie es tagtäglich zu thun hätten ꝛc. Der Landwirth fände im Gartenbau die große experimentirende Richtung des Pflanzenbaues vertreten und wenn er auch außer dem Pflanzenbau noch vielen andern Gegenständen seine Thätigkeit zuzuwenden habe, so könne er doch in der Vervollkommnung specieller Kulturen bei dem Gärtner vieles sehen, beobachten und lernen, was er noch nicht wisse, was er aber nothwendig wissen müsse, wenn ihm die Lehren der Naturwissenschaft in der Landwirthschaft bewahrheitet erscheinen sollten.

Aber auch die Naturwissenschaften könnten sich durch eine gründliche Einsicht in den Gartenban noch bedeutend vervollkommnen, besonders was das Capitel über die Pflanzen-Ernährung beträfe. Der Gärtner, welcher tausende von Pflanzen in wenigen Erdarten im Freien mit Glück nebeneinander ziehe, ihm müsse die Lehre der Wissenschaft als ein großes Mißverständniß erscheinen, die da behaupte, daß die Fähigkeit eines Bodens, diese oder jene Pflanze zu produciren, von der geringen Beimischung einer unorganischen Substanz abhängen solle.

Wenn auch die Stellungen der Gärtner rein privativer Natur wären, so glaube man doch, daß es an der Zeit sei, jene Zustände, als ein arges Mißverhältniß gegenüber den materiellen Anforderungen, die man an dem Gartenbau stelle, öffentlich bezeichnen zu müssen. Man empfahl deshalb allen Denen, die vom Gartenbau Genuß und Gewinn zugleich haben wollten, ihren Gärtnern eine ihren Leistungen angemessenere Stellung zu Theil werden zu lassen, in der Weise, daß der Gärtner unmittelbar unter seinem Herrn stehe und nicht mehr dem Ambulator der Wirthschaft subordinirt sei.

Der gartenmäßige Betrieb des Ackerbaues durch Spatencultur, sei nur in den Fällen anwendbar, wenn er, wie in der Gegend von Bamberg, der Pfalz, des Rheins etc., von einer dichten Bevölkerung getragen — die ihn hervorrufe — und von einem guten Boden unterstützt werde. Aus diesem Grunde sei einem jeden Landwirth eine umfassende Kenntniß vom Gartenbau nützlich und wünschenswerth, auch gebe der Gartenbau den besten Unterricht im Verpflanzen.

Beim Rüben- und Mohrrübenbau etc. wurden besonders interessante Mittheilungen über das Drillen und Dippeln etc. gemacht und auf das Beispiel der Engländer verwiesen, bei welchen jene Methoden zuerst dem Gartenbau entlehnt seien, und die die Anwendung derselben im Ackerbau gesichert hätten. Eine Verbindung des gärtnerischen Kulturverfahrens mit dem landwirthschaftlichen wurde unter allen Umständen für solche Wirthschaften empfohlen, deren Areal keinen zu großen Umfang habe.

Fünfte Frage.

Sind neue Gemüse-, Obst- und Rebsorten angebaut und empfohlen worden?

Bei der Einführung neuer Kulturproducte wurde die größte Vorsicht empfohlen, weil nur zu häufig das Neue nicht gut sei, die Versuchsgärten der landwirthschaftlichen Lehranstalten müßten über den Gebrauchswerth und die Nützlichkeit ihrer Einführung entscheiden.

Als der allgemeinen Verbreitung würdig wurden folgende Pflanzen empfohlen:

Wiener Treibkohlrabi; Ulmer Wirsing; Drumhead Wirsing; Griechischer Centnerkohl; Moos-Endivie; Riesenspargel; Victoria-Erbse; Prinz Albert-Erbse; engl. Markerbse; große, gelbe Wachsstangenschwertbohne; Körbelrübe; Pommersche Herbstrübe; Holländischer großer Knollen-Sellerie; Holländische Mangelwurzel-Kartoffel; London Kartoffel; Herzogin Kartoffel; Malta Kartoffel; Porto Allegro Kartoffel; Eldenaer Bastard-Roggen; der amerikanische Windhalm Agrostis Hudsoniana; die rothe Winter-Linse etc.; die Wintergoldparmäne; Reinette von Orleans; der Mohrenkopf; der rheinische Krumstiel; die Pfaffenbirne; die Ananasbirne; die Grumbkower Birne; Hartmanns Gewürzbirne; die Ramsleben-Pflaume; Früher Leipziger; Fuhrmanns Malvasier; die Oporto oder Portugieser

Traube und die Victoria-Himbeere; letztere bis in den Spätherbst tragend.

Sechste Frage.

„Welche Obstsorten wurden in den letzten Jahren, da wo der Obstbau bereits einheimisch, mit Vorliebe angepflanzt, oder auf vorhandenen älteren Bäumen durch Umpfropfen vermehrt? (Unter Angabe des dort herrschenden Bodens, der Lage und klimatischen Verhältnisse resp. Verwendung des Obstes.“)

In Ortschaften, wo der Obstbau bereits heimisch sei, pflanze man mit Vorliebe in den letzten Jahren unter den Birnen besonders an: Die **Calbas**, **Beurré gris**, **Beurré blanc**, **Beurré Diel**, **Beurré Napoleon**, **Marie Louise**, **St. Germain**, **Virgouleuse**, **Bergamotte Crasanne**, Forellenbirne, Sommermundnetzbirne, **Beurré Duquesne**; unter den Aepfeln seien als allgemein angepflanzt und verbreitungswerth zu empfehlen: Der Gräfensteiner, die Neuyorker-, Muscat-, Mandel-, Ananas-, Windsor- und große Casseler-Reinette, Reinette von Orleans, **Reinette d'Angleterre**, **Ribston Pipin**, rother und weißer Calvil; unter den Pflaumen: Jacobizwetsche, **Petit blanc**, die gelbe Aprikosenpflaume, Diamantpflaume, englische Zwetsche, diese Sorten wurden als volltragend und empfehlenswerth bezeichnet. Zu den Kirschen seien hinzugekommen: Die Maulbeerkirsche, die Schattenmorelle, **Monstreuse de Bavay** und **Louis Philipp**. Die Mehrzahl dieser Sorten würde als Tafelobst verbraucht, doch diene auch der Borsdorfer Apfel zur Deckung des wirthschaftlichen Bedarfes. Als einen sicheren Führer bei der Sorten-Auswahl für das nördliche Deutschland bezeichnete man die Angaben von Christ. Zu Unterlagen für die Zwecke der Zwergobstbäume seien die norwegischen Birnen **Pyrus Scandia Fries!** zu empfehlen.

Zur Verbesserung des Obstbaues empfahl man nachdrücklich das Ergänzen der Bäume durch das Abwerfen älterer Aeste, eben so sei auch das Umpfropfen alter Bäume ein geeignetes Mittel, sich in Besitz guter Sorten zu bringen und die Obstkenntniß zu befördern, jedoch wurde ein wiederholtes Umpfropfen besonders bei Steinobstbäumen als nicht empfehlenswerth bezeichnet. In Westphalen beginne die Anpflanzung der Aepfel und ihre Verwerthung durch „Mus“ eine neue Erwerbsquelle und ein Gegenstand des Handels zu bilden, weil es sich bis in den Spätsommer aufbewahren und versenden lasse.

Siebente Frage:

„Welche Obst-Arten und Sorten eignen sich im nördlichen Deutschland am zweckmäßigsten zur Bepflanzung der Straßen je nach der Bodenbeschaffenheit und Lage (je nach dem Sonne- und Windeinwirken?“

Für das nördliche Deutschland seien zur Bepflanzung auf leichten Boden: Kirschen, auf feuchten Boden: Pflaumen, auf tiefgründigen Boden mit Lehm- oder Mergelunterlage: Birnen, und auf mittelbaren, humusreichen Boden Aepfelbäume zu empfehlen. In Rücksicht auf die Befestigung der einzelnen Arten am Baume entschied man sich für die „Kurzstieligkeit," weil die Erfahrung lehre, daß diese weniger leicht vom Winde abgeworfen würden.

In geschützter Lage pflanze man jedoch auch in Norddeutschland die feinsten Aepfel- und Birnen Sorten mit Erfolg an Landstraßen. Im Königreich Sachsen würde an den Landstraßen eine Birne in Menge angepflanzt, die sehr gut schmecke, vortrefflich gedeihe und in der Volkssprache „Franz-Kader" genannt werde; ihr pomologischer Name sei: „Franziscaner-Birne." Ferner empfahl man den „köstlichen von Kew" recht allgemein zu verbreiten; dieser Apfel sei zwar klein, allein er welke nicht und habe einen vortrefflichen Geschmack. In Hinsicht der zweckmäßigen Sorten-Auswahl, erinnerte man an den Hohenheimer Baumschulen-Katalog von Walker, der besonders für das südliche Deutschland alle Verhältnisse berücksichtige.

Achte Frage.

„Welche frühreifenden Rebensorten sind in den für den Weinbau ungünstigen Gegenden (insbesondere wo Kalk- und Sandsteinunterlage vorherrscht) zu empfehlen?"

Als solche wurden bezeichnet: der „Diamant," die „Perltraube," der „Ramberger," der „Krachmost," der „Muscat-Gutedel," der „Pariser Gutedel," der „rothe Gutedel," der „Königsgutedel,"- die „Oporto Traube und der Muscatviolett"; sämmtliche Sorten seien bei Thränhart in Naumburg käuflich zu haben. †.

Neue und empfehlenswerthe Pflanzen.

Abgebildet oder beschrieben in ausländischen Gartenschriften.

Almeidea rubra St. Hill.

Rutaceae

Diese schöne Pflanze mit Blumen von der Größe und Farbe ähnlich denen der Lemonia spectabilis, die aber in zusammengesetzten Rispen stehen, ist eine der 6 Arten einer neuen Gattung, welche Herr Aug. de St. Hilaire in Brasilien entdeckte. Er dedicirte dieselbe seinem Freunde und Patron Don Rodriguez Pereira de Almeida.

Es ist ein ästiger Strauch, 3—5′ hoch, der an den Spitzen seiner Zweige Rispen schöner blutrother Blumen trägt. Aus Brasilien stammend, verlangt er das Warmhaus und eine Erdmischung aus Wiesen- und Lauberde. Ein Warm- oder Lohbeet sagt dieser Pflanze sehr zu, wie überhaupt allen langsam wachsenden Arten wie diese es ist.

Bot. Mag. t. 4548.

Rhodothamnus kamtchaticus.

(Rhododendron kamtchaticus Pall.)

Rhodoraceae.

Diesen seltenen und ausgezeichneten kleinen Strauch verdanken wir Herrn Loddiges, dessen Vorfahren ihn vor einigen 20 Jahren aus Samen erzogen haben. Das Wachsen dieses Strauches scheint nur sehr spärlich von Statten zu gehen, denn er ist jetzt nur erst 10″ hoch, einen dichten Busch bildend. Herr Loddiges findet ihn ganz hart und eignet er sich sehr zur Ausschmückung von Felsenparthien.

Nach Pallas wächst dieser reizende Strauch sehr zahlreich in der Nähe der See bei Ochotsk auf der Halbinsel von Kamtchatka. Dort beginnt seine Blüthezeit Ende Juli, wächst üppig bis Ende August und reift bis Ende September seine Samen.

Ledebour giebt noch folgende Fundorte dieser Art an: Berg Marekan nach Turczaninoff, das Land der Tschuktskes in der Bay von St. Lawrence, Kamtchatka und Analashka. Sir W. Hooker führt noch die Banks's-Insel und Port Udycombe, auf der Nordwestküste von Nord-Amerika, an. Sämmtliche Standorte gehören einer kälteren Region an, als unser Klima ist und dies ist ein Wink, die Pflanze mit Vortheil zu kultiviren. **Paxt. Flow. Gard. VIII t. 22.**

Hoya ovalifolia Wight und H. pallida Lindl.

Asclepiadeae.

Beide Hoya-Arten blühten in der reichen Sammlung zu Chatsworth, wohin sie durch Gibson aus Indien gelangt sind. Beide Arten sind sehr hübsch und zu empfehlen. Sie gedeihen und blühen eben so leicht wie die bekannte Hoya carnosa.

Paxt. Flow. Gard. VIII t. 23.

Cattleya labiata Lindl. var. candida und var. picta.

(Cattleya Mossiae Hook.)

Orchideae.

Zwei herrliche Varietäten der Gattung Cattleya, sie sind ganz neu und gegenwärtig noch Seltenheiten in den Sammlungen. Die eine derselben, eine weißblumige, blühte zu Syon, die andere gefleckte bei J. J. Blandy Esq. zu Reading.

Mit der Cattleya labiata wurde die Gattung gegründet. Swainson entdeckte sie zuerst in Brasilien und sandte sie auch zuerst nach Europa; wo er sie fand, ist nicht genau angegeben, jedoch theilt Gardner etwas Näheres mit. Derselbe fand sie am Rande eines Vorsprungs auf der östlichen Seite der Pedro Bonita-Gebirge, 15 Minuten von Rio Janeiro, woselbst sie zwischen Zygopetalum Mackayi, Dipladenia-Arten u. dergl. wächst; ferner auch auf Gavea-Gebirge, den Seeleuten unter dem Namen Lord Hood's-Nase bekannt.

Seit jener Zeit sind eine Menge Pflanzen importirt worden von Caracas und Neu Granada, die sich einzig und allein durch verschiedene Färbung und Zeichnungen von einander unterscheiden. Auf diese Varietäten glaubte Sir W. Hooker eine neue Art gründen zu dürfen unter dem Namen C. Mossiae, aber nach ganz genauer Untersuchung vieler Exemplare dieser Cattleya ist kein bestimmter Charakter aufzufinden mit Ausnahme der Größe und brillanteren Färbung. **Paxt. Flow. Gard. VIII t. 24.**

Allium acuminatum Hook.

Liliaceae.

Eine niedliche Art von Californien, von wo sie Hartweg an den Garten zu Chiswick einsandte, und woselbst sie letzten Frühling blühte. Die Pflanze wird gegen 1′ hoch und trägt hübsche, zierende rothweiße Blumen. Paxt. Flow. Gard. IX t. 25.

Tacsonia manicata Juss.

Passifloreae.

Diese Art steht wohl unter allen Schlingpflanzen als die schönste da, wegen ihrer brillant scharlachfarbenen Blumen. Sie ist eine Bewohnerin von Peru, von woher mehrere Sammler sie importirten. Sie wächst nach den Aussagen der meisten Reisenden 7000′ über dem Meere.

Paxt. Flow. Gard. IX t. 26.

Dendrobium transparens Wall.

Orchideae.

Eine der zartesten und hübschesten Arten dieser edlen Gattung. Wallich fand sie zuerst in Nepal, neuester Zeit Herr Lobb beim Orte Myrong auf den Garrow-Hügeln in einer Höhe von 5300′. Myrong oder Myrung scheint eine sehr pflanzenreiche Gegend zu sein, denn Griffith's Reisenotizen enthalten allein 34 neue nicht benannte Pflanzen, darunter 11 Orchideen.

Paxt. Flow. Gard. IX t. 27.

Neue und seltene Pflanzen.

(Aus Paxton's Flower Garden. *)

Pentstemon azureus Benth.

Scrophularineae.

Eine harte Staude von Californien. Blumen hellblau, sehr schön Wurde durch die Gartenbau-Gesellschaft zu London eingeführt. (No. 105.)

Uropedium Lindenii Lindl.

Orchideae.

Eine eigenthümliche Land-Orchidee aus Neu Granada, von wo sie durch Herrn Linden eingeführt wurde. Sie blühte bei Herrn Pescatore im château Celle St. Cloud bei Paris. Die Kelchblätter sind weiß, mit Grün gestreift und mehr als 3¼ " lang; die Blumenblätter und Lippe sind völlig 21 " lang. Beschrieben ist diese hübsche und merkwürdigste Orchidee in „Orchidaceae Lindenianae". (No. 107.)

Warrea bidentata Lindl.

(Warrea Lindeniana Henf.)

Eine sehr hübsche Land-Orchidee von Neu Granada, ähnlich der Warrea tricolor. Blumen milchfarben mit einer purpur Lippe. Zuerst durch Reuter vor 1844 eingeführt. (fig. 47. No. 108.)

*) Zu den meisten dieser Pflanzen sind Holzschnitte in dem oben erwähnten Werke gegeben, da sie größtentheils in anderen Werken abgebildet sich befinden. Die im Paxton's Flower Garden farbig abgebildeten Pflanzen werden in dieser Zeitschrift unter dem Titel „Neue und empfehlenswerthe Pflanzen" aufgeführt.

E. O—o.

Warrea Wailesiana Lindl.

Orchideae.

Wurde von George Wailes Esq. von Brasilien eingeführt. Die Blumenstengel tragen nur eine Blume von wenig Schönheit. Farbe der Blume milchfarben mit violetter Lippe. Die Blumen verbreiten einen erbsenartigen Geruch, (Fig. 48. No. 109.)

Warrea discolor Lindl.

Orchideae.

Eine ebenfalls einblumige Orchidee von Costa Rica, durch Herrn von Warzcewicz eingeführt. Sepalen und Petalen blaß limonenfarbig, mit purpurnem Anflug, Lippe dunkelpurpur. (Fig. 49. No. 110.)

Ceanothus papillosus Torr. et Gray.

Rhamneae.

Ein harter Strauch aus Californien, mit lichtblauen Blumen. Blüthezeit Juni und Juli. Der Strauch hält in England im Freien aus, jedoch leidet er an Orten, die der Sonne ausgesetzt sind. (Fig. 50. No. 111.)

Ceanothus rigidus Nutt.

Rhamneae.

Stammt ebenfalls aus Californien und ist fast hart. Die Blumen erscheinen in kleinen Köpfchen oder Dolden an den Enden der kurzen Seitenzweige, sie sind purpur-violett, nicht blau, und weniger schön als die von C. dentatus und papillosus. (Fig. 51. No. 112.)

Thiebaudia scabriuscula H. B.

Vacciniaceae.

Ein immergrüner Strauch für's Kalthaus aus Neu Granada. Blumen carmoisin mit Grün. Blühte im April zu Syon-House. (Fig. 53, No. 118.)

Oncidium nigratum Lindl.

Orchideae.

Wurde von Herrn Loddiges aus Guiana eingeführt. Blumen safranfarbig, gefleckt mit schwarzbraun und in verästelten Rispen beisammenstehend. Es ist eine sonderbare und sehr bestimmte Art. (No. 122.)

Audibartia polystachya Benth.

Labiatae.

Ein halb hartes Staudengewächs von Californien, mit weißen Blättern und Rispen weißer Blumen. (No. 125.)

Acineta densa Lindl.

Orchideae.

Ein Epiphyt von Costa Rica mit einer kurzen, gedrängten Blüthenrispe, Blumen gelblich, duftend. Herr v. Warszewicz entdeckte sie und wurde von Skinner eingeführt. Sie steht der A. Barkeri am am nächsten. (Fig. 63. No. 137.)

Acropera armeniaca Lindl.

Orchideae.

Ein Epiphyt mit brillant aprikosenfarbigen Blumen in hängenden Rispen. Blüht im Juli. Wurde von Herrn v. Warszewicz eingeführt. (Fig. 66. No. 140.)

Trichosacme lanata Zucc.

Asclepiadeae.

Eine wollige, kletternde Asclepiadee von Mejico. Blumen klein, dunkelpurpur, mit langen Schwänzchen, welche durch Herren Knight und Perry eingeführt wurde. Alle Theile dieser sonderbaren Pflanze sind so in Wolle eingehüllt, daß man außer der Corolla keine derselben deutlich sieht. (Fig. 71. No. 145.)

Calanthe vestita Wall.

Orchideae.

Die Herren Veitch führten diese hübsche Orchidee von Burma ein. Die Blumen sind weiß, mit dunklem Strich in der Mitte der Lippe. Blüthezeit Mitte November. (Fig. 72 a und b No. 147.)

Oncidium varicosum Lindl.

Orchideae.

Eine hübsche Orchidee von Brasilien mit langen Blüthenstengeln, bedeckt mit einem bläulichen Anflug. Blumen gelb. Diese Art wurde von Herrn de Jonghe in Brüssel eingeführt. (No. 148).

Aspasia lunata Lindl.

Orchideae.

Ein Warmhaus Epiphyt von Brasilien mit blaßgrünen, duftenden Blumen. (Fig. 74 No. 155.)

Echeandia terniflora Ort.

(Conanthera Echeandia Pers. Anthericum reflexum Cas., Phalangium reflexum Poir.)

Ein halb-hartes mexicanisches Staudengewächs mit schnell vergehenden gelben Blumen, die sich im August öffnen. Die Wurzeln sind dick und fleischig und werden wie die von Commelyna coelestis während des Winters in Sand aufgehoben. Im Frühjahre pflanzt man sie dann auf ein Beet im Freien, wo sie üppig wachsen werden und reichlich blühen. Die Blumen dauern nur einen Tag, kommen aber in großer Menge während einer langen Zeit zum Vorschein. (Fig. 87. No. 168.)

Lilium Wallichianum Schultes.

Liliaceae.

Eine sehr schöne harte Art mit weißen Blumen aus dem Norden von Indien, die durch Major Madden eingeführt worden ist. Die Blüthezeit ist August.

Von Asien haben wir vier bestimmte Arten der langblumigen weißen Lilien, nämlich die gewöhnliche weiße, dann L. japonicum, longiflorum mit der niedrigen einblumigen Varietät und Wallichianum, welche letztere Major Madden bei Almorah fand und sie an Herrn Moore im bot. Garten zu Glasnevin bei Dublin sandte. Herr Moore erhielt sie im April dieses Jahres und am 10. August waren die Pflanzen über 4′ hoch, jeder Schaft hatte jedoch nur eine Blume, obgleich an wilden Exemplaren vom Berge Sheopore 2—3 Blumen sich befinden. Es ist eine sehr schöne und zu empfehlende Art. (Fig. 82. No. 169.)

Cycnoches Pescatorei Lindl.

(Acineta glauca Lindl.)

Orchideae.

Wurde von Herrn Linden 1845 von Neu Granada eingeführt und blühte bei Herrn Pescatore zu Paris.

Herr Lüdemann, Gärtner des Herrn Pescatore theilt Folgendes über die Pflanze mit. Diese neue Orchidee ist in allen Theilen kräftiger als Acineta Humboldtii. Die Blüthenrispe hängt herab ist 3 Fuß lang und trägt 60—70 Blumen, die über 14 Tage währen. Die Sepalen sind schmutzig gelb, inwendig bräunlich, die Petalen und die Lippe lichtgelb. (No. 174.)

Potentilla ochreata Lindl.

Rosaceae.

Ein harter kleiner Strauch mit gelben Blumen vom Himalaya. Blüthezeit September. Diese Art wurde von Major Madden eingeführt, der sie zu Sirmore fand. Diese Art bildet einen sparrigen Busch mit schwachen, sich ausbreitenden Zweigen. Die Blumen schön gelb. (Fig. 96. No. 195.)

Bemerkungen einer Reise nach Berlin, Breslau, Wien etc.

(Schluß von Seite 172.)

Die große Handelsstadt und Festung Cöln hat eine sehr reizende Lage, minder schön erscheint die Stadt selbst mit ihren größtentheils krummen und engen Straßen, gleichwohl hat sie viel Sehenswerthes aufzuweisen. Ich begab mich gleich nach meiner Ankunft in Cöln zum Herrn Garten-Inspector Greiss im botanischen Garten. Damals fand ich für damalige Zeit nachstehende seltene Pflanzen: **Aristolochia pubescens, Berberis Nepalensis, Cupressus disticha pendula, Broussonetia papyrifera 36—40 ′, Fuchsia arborescens. F. venusta, Juniperus sinensis, J. drupacea, Laurus Carolinensis, Ligustrum japonicum, Lambertia echinata, Passiflora edulis** — ihrer Früchte wegen getrieben —, **Populus ontariensis, Pimelea linifolia, P. rosea, Quercus laciniata, Q. Turneri, Stenanthera pinifolia, Tempeltonia glauca, T. retusa, Tilia argentea, Ulmus pumila.** Auch führte mich Hr. Greiss zu einer großen reichhaltigen Baumschule, außerhalb des Thors gelegen. Unter den Hauptgebäuden Cölns nimmt bekanntlich der weltberühmte, noch nicht vollendete Dom das mehrste Interesse in Anspruch, der ein Längenmaaß von 400 ′ und eine durchschnittliche Breite von 180 ′ hält. Auf der evangelischen Kirche war ein Telegraph zur Correspondenz nach Coblenz und Berlin errichtet. Theater, Börse, Rathhaus mit einem schönen Portal und zwei Reihen Marmorsäulen, eine Bibliothek aus 12,000 Bänden, und ein bedeutendes Gymnasium. Der große Neumarkt, mit Lindenalleen besetzt, und noch mehrere große Plätze. Die 1250 ′ lange, auf 39 Schiffen ruhende Rheinbrücke führt nach dem gleichfalls befestigten Deutz. Ein Hafen für mehr denn 100 Rheinschiffe.

Von Verden an der Aller nach Bielefeld, woselbst die bekannten großartigen Leinen-Fabriken. — Porta Westphalica, ein Engpaß, gebildet durch Margarethen-Fluß und den Jacobsberg, auch teutoburger Wald genannt, unweit der Weser. — Von hier nach Minden führt eine schöne Pappelallee, und ist die Brücke, die hier über die Weser führt, beachtenswerth. — Von Minden nach Bückeburg. Daselbst ein Schloß von einem Garten umgeben, den ich leider, weil es anfing zu dunkeln, unbesehen lassen mußte. Im Fürstenthum Bückeburg machten sich sehr schöne Eichen- und Kastanien-Pflanzungen bemerkbar.

Eine Stunde von Bückeburg der Ailser Brunnen. Bei Oberkirchen ein mächtiges Steinkohlenlager. Zu Nienstadt Schwefelöfen, woselbst die Steinkohlen zum Bedarf der Harzfabriken abgeschwefelt werden.

Nach Hannover an der Chaussee die zweckmäßigste Obstbaumpflanzung, die ich auf meiner ganzen Reise fand. Ohnweit Hannover an der Herrenhauser Allee das Palais Montbrillant, welches sich durch ein Parterre mit schönen Baumgruppen vortheilhaft auszeichnete, wie auch der ganze Garten sehr sauber gehalten war. Die Pflanzungen jedoch schienen mir berechtigt zu sein, um in den ersten Jahren schon Wirkung hervorzubringen. — In Herrenhausen große Treibereien. Schöne Weinhäuser, mit grünem „Schönedel“ besetzt, als zum Treiben sich vorzüglich eignend. Im Park selbst ein imposanter Springbrunnen. Im „Berggarten“ beim Hrn. Inspektor Martens *) fand ich schön kultivirte und große Exemplare von: **Astrapaea Wallichii, Aloe plicata, Acacia capensis, Fabricia myrtifolia, Ficus nymphaeaefolia, Gussonia spicata, Gleditschia caspica, Leptospermum ambiguum, Melaleuca diosmaefolia, Quercus maritima, Q. tomentosa, Q. pulustris,** 60′ hoch — **Robinia inermis angustifolia, Rhododendron myrtifolium** und **Zamia horrida.**

Außerdem wurden hier, für damalige Zeit, noch seltene Hauspflanzen in Menge kultivirt, wie ich auch eine vorzügliche Baumschule vorfand. Ueberall in den Revieren war es sichtbar, daß hier ein Wendtland und Martens mit Liebe und Sachkenntniß wirkten.

An der Esplanade in Hannover die Marmorbüste von Leibnitz. — Schöne Promenaden. Das Denkmal der Schlacht bei Waterloo.

Am 5. Aug. traf ich in Bad Nendorf ein. Es war ein trüber Morgen, und wenn gleich die Mineralquelle mehr zum Baden als zum Trinken benutzt wird, so wurde mich doch unten im Thale frieren, wie ich sah, daß die Curgäste von Zeit zu Zeit ein kaltes Glas Wasser nach dem andern hinunterschluckten. Auf der Höhe im Walde hatte der Curfürst Wilhelm I. von Hessen-Schaumburg eine Promenade anlegen und ein niedliches Landhaus erbauen lassen. — Das alte Schloß in Celle war zum Theil durch eine Pflanzung maskirt. Alles war zwar gut gehalten, so daß das Ganze Nichtkennern gewiß sehr ansprach, der Kenner aber vermißte auch hier wie in Montbrillant richtige Gruppirungen und malerisches Colorit der Pflanzungen. Vorzugsweise fehlten hie und da große Bäume, welche hätten vermuthen lassen, daß sie mit dem Schloßbau zu gleicher Zeit gepflanzt und mit diesem alt geworden wären, was denn das Ganze mehr im Einklang gebracht hätte.

Ich habe mich aber schon öfter in Bezug, daß man in großen öffentlichen Gärten nicht genug in Massen gruppirt, und zu wenig Rücksicht auf ein richtiges Colorit der Laub- und Nadelhölzer nimmt, mißbilligend ausgesprochen, muß aber auch hier manche Gärtner, und mit diesen mich selbst entschuldigen, wenn diese Forderungen an eine Landschaftsgärtnerei nach Jahren einer herangewachsenen Pflanzung nicht füglich mehr gestellt werden können. Denn wenn die Pflanzungen einer

*) Gegenwärtig beim Hofgarteninspector Wendland. D. Redact.

Anlage auch noch so kunstgerecht ausgeführt sind, aber nicht alljährig gut unterhalten werden, so liegt dies meistens daran, daß die Etats des Gartenwesens zu beschränkt gehalten werden und lange nicht ausreichen. So z. B. wurde hier in Ludwigslust die Umgebung beim Mausoleum kunstgerecht geordnet und gepflanzt, da der hochsel. Erbgroßherzog Friedrich Ludwig es an Nichts fehlen ließ, die Grabstätte seiner Gemalin, Helene Paulowna, Tochter des Kaisers Paul von Rußland, selbst, so wie die dazu gehörige Umgebung auf das Glänzendste auszustatten. Als Beleg hierfür mögen die Aeußerungen dreier Autoritäten dienen. Als ich das Glück hatte den hochsel. König Friedrich Wilhelm III. von Preußen in diesem Kapellgarten zu führen, sprachen Se. Majestät sich sehr vortheilhaft über die hier stehenden prächtigen Eichen und Buchen, wie über das Arrangement der Anlage aus. Ferner besuchte vor einigen 20 Jahren der mediatisirte Reichsgraf Franz Ervin von Schönborn diese Kapelle und Umgebung bei Abend- und Morgenbeleuchtung, und fühlte sich so von der Gruppirung und den malerisch schönen Bäumen dahier angezogen, daß er mir erklärte, im nördlichen Deutschland nichts ähnlich Schönes gesehen zu haben. Der Hr. Graf war sehr bewandert in der Gartenkunst, und kann daher hier als competenter Beurtheiler angesehen werden. Zu Gaibach ließ der Graf ein Schloß bauen, und mit einer geschmackvollen Garten-Anlage umgeben. 1820 errichtete der Graf eine broncelirte 90′ hohe Säule zum Andenken an die Verfassung Baierns, wie er 1825 ein schönes Schiller-Denkmal erbaute. Die dritte Autorität ist der berühmte Gartenkünstler Lenné in Potsdam. Derselbe äußerte bei seinem mehrmaligen mich erfreuenden Besuch seine Zufriedenheit über die Environs der Kapelle. Er erklärte eben diesen Theil, und einen großen Rasenplatz, der durch einen Graben vom Kapellgarten getrennt, und auf dessen breite Ufer an der östlichen Seite Nadelhölzer nach den Farbenmischungen geordnet, und den Hintergrund des Terrains bilden, für die schönsten Parthien in Ludwigslust.

Wenn nun aber in einigen 20 Jahren nichts weiter an diesem Garten gethan werden konnte, als die Wege rein, und den Rasen nothdürftig zu erhalten, so können bei Verwilderung des Gehölzes die Randpflanzungen und Gruppirungen der Bäume, nicht mehr den Effekt hervorbringen, wie zu Anfang der Anlage es in der Absicht und Berechnung des Gärtners lag, und so steht es hier wie an vielen andern Orten. — Mit Sculptur-Kunstprodukten ist es dagegen anders, wenn die einmal aufgestellt sind, so veranlassen sie weiterhin keine erheblichen Kosten, wohingegen es in der Landschaftsgärtnerei einer jährlichen Nachhülfe bedarf.

Von Celle nach Uelzen eine größtentheils ermüdende, wenig interessante Gegend. In Uelzen wurde ich durch einen guten Gasthof und unterrichteten Wirth für die von Celle zurückgelegte triste Tour etwas entschädigt. Der Weg von Uelzen nach Danneberg hatte auch noch nicht viel Anziehendes, doch fand ich dort an mehreren Stellen in Waldscenen viele Arbutus Urva ursi, die ich so häufig nicht angetroffen hatte.

Von Danneberg nach Doemitz. Nach dieser Citadelle wurden die Sträflinge beider Mecklenburg abgeführt, die jedoch in neuerer Zeit

ihren unfreiwilligen Bestimmungsort in der musterhaften Besserungsanstalt zu Dreibergen bei Bützow gefunden haben. Dafür hat Doemitz seit kurzer Zeit ein sogenanntes Siechhaus für unheilbare Geisteskranke erhalten, die der berühmten Heilanstalt Sachsenberg bei Schwerin entnommen worden. Doemitz hat einen Elbzoll und ein Großherzogliches Amt. Die dicht an der Stadt gehende Elbe bringt derselben einiges Leben, und gewährt der mit Schiffen und Flößen bedeckte Strom ein immer wechselndes reges Panorama. Die Elbufer in der Umgegend von Doemitz bieten dem Botaniker überdies einen reichen Fundort schöner Pflanzen.

Die Gegend von Dömitz bis Ludwigslust ist größtentheills auch nur eine traurige zu nennen, hier in Ludwigslust aber eine durch Kunst reizend geschaffene Residenz, wie ich nur wenige auf meinen großen Reisen sah. Bemerkungen über mehrere auswärtige Hoflager theilte ich früher dem Redacteur der „Mecklenburgischen Landwirthschaftlichen Annalen" mit; die ich auf einer Reise nach Holland, und später nach St. Petersburg machte.

Vegetationsskizzen aus Spanien und Portugal.

Von

Moritz Willkomm.

(Fortsetzung.)

V.

Das Thal der Bidassoa. Navarra.

Am 12. Juni konnte ich endlich Irun verlassen und schlug den geradesten durch das romantische Thal der Bidassoa führenden Weg nach Navarra ein, um mich durch diese Provinz hindurch nach dem viel versprechenden Gebirgslande von Hoch-Arragonien zu begeben. Das Thal der Bidassoa, welcher ziemlich wasserreiche Fluß in den Pyrenäen von Navarra entspringt, durchschneidet die westliche Fortsetzung des genannten Gebirges und eignet sich deshalb mehr als irgend eine andere Stelle, um die geognostische Structur des zwischen Guipuzcoa und Navarra befindlichen Stückes des pyrenäischen Systems zu studiren. Die Thalwände bestehen abwechselnd aus Buntsandstein, Grauwackensschiefer, Granit und Kalk. Auch hier habe ich beobachtet, daß auf dem Buntsandstein die meisten Pflanzen wachsen. Ueberhaupt gehört das Thal der Bidassoa, so weit er das pyrenäische Gebirgssystem durchbricht, zu den pflanzenreichsten Stellen der baskischen Provinzen. Die häufig mit malerischen Felspartheien geschmückten Abhänge des engen vielfach sich krümmenden Thales sind mit demselben Laubholz bedeckt, welches ich schon bei der Schilderung der Gebirge von Guipuzcoa und Biscaya namhaft gemacht habe, namlich unterwärts mit Castanea vesca und Quercus penduncalata, oberwärts mit Q. pubescens. Die Ufer des Flusses schmücken Gebüsche und Hecken, in denen das schöne Androsaemum officinale *) sehr häufig vorkommt; an einzelnen sehr schattigen

*) Fälschlich in meinem vorhergehenden Bericht als ein muthmaßlich neues Hypericum geschildert.

und feuchten Stellen bemerkte ich riesige, leider noch nicht blühende Exemplare von Phytolacca decandra mit volle 2" dicken Stengeln in großer Menge. Außerdem blühten in Gebüschen von Ulex europaeus und Buxus sempervirens, welcher Strauch hier zuerst auftritt und in den Pyrenäengegenden von Navarra und Hoch-Arragonien das Unterholz — den Monte bajo — vorzugsweise bildet, Hypericum pulchrum, Lithospermum prostratum und Lonicera Periclymenum, an sonnigen Felsen Digitalis purpurea und Teucrium Scorodenia, in Hecken und Ackerrändern Lathyrus Aphaca, L. pratensis etc., auf fettem Boden um die Bauernhäuser Hyoscyamus niger und Cynoglossum pictum. Feuchte und schattige Erdwände und Felsblöcke waren übersponnen von dichten Geweben noch nicht blühender Wahlenbergia hederacea und auf nassem Granitgerölle im Schatten von Pteris aquilina bemerke ich außer dem weit umherrankenden Cynanchum Vincetoxicum einzelne Exemplare eines graugrünen, äußerst zarten und zerbrechlichen, sehr großblumigen Chelidonium (?), welches mir unbekannt ist. Außer den genannten Pflanzen erfüllte dieses prächtige Thal die schon früher geschilderte Vegetation von den Thälern und Niederungen Guipuzcoa's in üppigster Schönheit.

Bald nachdem man an der einige Stunden von Irun gelegenen Gränze von Navarra die Bidassoa überschritten hat, beginnt sich das Thal zu erweitern und große fruchtbare Becken zu bilden, in denen Dörfer und zerstreuete Häuser liegen. Das Gebirge besteht abwechselnd aus Kalk und Sandstein. Das Laubholz ist hier nicht mehr so gemein; — die Abhänge der Berge sind meist nur mit Gebüsch, aus Ulex und Buxbaum bestehend, bekleidet. Von früher noch nicht beobachteten Pflanzen bemerkte ich hier an sonnigrn felsigen Gehängen Solidago Virgaurea, Hieracium murorum und verschiedene Gräser, auf Sand Illecebrum verticillatum in großer Menge. Eine große Strecke hinter dem Flecken Zamblia, woselbst ich übernachtete, durchbricht der Fluß einen aus Buntsandstein zusammengesetzten Zweig der Pyrenäen. Die enge und malerische Felsschlucht, in deren Tiefe die eingezwängten Gewässer des Flusses schäumen, ist mit der üppigsten Vegetation austapezirt, bot jedoch nichts Neues dar. Von dieser Schlucht an erweitert sich das Thal der Bidassoa sehr beträchtlich. Man tritt in ein weites, von hohen Bergketten umschlossenes, mit fetten Saaten und Wiesen erfülltes Becken, welches sich vielfach geschlängelt nach der Hauptkette der Pyrenäen hinzieht und eine Menge Ortschaften in seinem Schooße, sowie in den zahlreichen Seitenthälern beherbergt. Dieser Theil des Bidassoathales im Verein mit seinen Seitenthälern bildet den durch seine Fruchtbarkeit berühmten District des Val de Baztan. Die Vegetation ist sehr üppig, jedoch — wenigstens im Thale selbst — nicht ausgezeichnet. Doch fanden sich auf den hochberasten Wiesen einige Pflanzen, welche ich bisher noch nicht gesehen hatte, nämlich Trixago apula Col. var. lutea, Centaurea nigra?, ein Cyperus und verschiedene zu blühen beginnende Umbeliferen. In der Nähe des Dorfes San Esteban scheiden sich die Straßen nach Frankreich und Pamplona. Letztere, welcher ich folgen mußte, führt über den hohen Puerto de Velate, der sich auf einem Zweige der Pyrenäen befindet, welcher das Thal von Baztan von dem Thale des die Ebene von Pamplona bewässernden

Rio Arga scheidet. Einfallendes Regenwetter verhinderte mich leider, sowohl die Vegetation jenes hohen Passes genau zu beobachten, als seine Erhebung über den Spiegel des Oceans zu messen. Almansos, das letzte am Abhang des Puerto gelegene Dorf des Val de Baztan besitzt nach meiner Messung eine absolute Höhe von 1293 par. Fuß. Von hier an führt die Straße in zahllosen Schneckenwindungen zu dem vielleicht noch um 2000′ höheren Kamme des Gebirges empor. Wir gelangten bald in die Wolken und zugleich in die Region der Buchen. Ich habe nirgends in Spanien so prachtvolle und dichte Buchenwaldungen gesehen, wie hier. Zwischen den hohen alten Buchen bemerkte ich hier und da die schlanken weißrindigen Stämme unserer Birke, außerdem Fraxinus excelsior und Crataegus Oxyacantha.

Wenn man nach Uebersteigung des Puerto de Velate aus der Buchenwaldung heraustritt, befindet man sich in einer Gegend von ganz anderer vegetativer Physiognomie. Anstatt der schönen Laubwaldung, welche noch im Val de Baztan die Kämme und Abhänge der Berge schmückt, treten auf den langgestreckten Bergrücken, welche das Thal des Arga begränzen, Kiefern (Pinus silvestris L.) auf; ein großer Theil der Abhänge und Kämme ist kahl und mit Gebüsch von Buxus sempervirens, welcher von nun an dem Monte bajo fast ausschließlich zu bilden anfängt, bedeckt. Ulex europaeus, wird sparsam, dagegen erscheint eine dornige verworrene Genista in Menge. Nach der ziemlich breiten von Weizenfeldern erfüllten Sohle des Argathales, durch welches die Straße nach Pamplona läuft, hat man von dem Kamme des Puerto de Velate bei weitem nicht so lange hinabzusteigen, als das Hinaufsteigen aus dem Thal von Baztan erfordert. Es beginnt hier nämlich das Plateau von Navarra, welches hier allerdings noch von Gebirgszügen, den letzten Verzweigungen der Pyrenäen, welche die parallel strömenden Flüsse scheiden, gekrönt ist. Das Plateau von Navarra oder richtiger die oberste Ebene der Terrasse von Navarra, deren Centrum die Hauptstadt dieses kleinen Königreichs einnimmt, liegt bedeutend höher als das Thal von Baztan und der Spiegel der Bidassoa bei S. Esteban. Denn während Almansos, bis wohin man vom Ufer der Bidassoa lange emporzusteigen hat, doch blos 1293′ Seehöhe besitzt, liegt die Venta de Olave am Flusse Arga, woselbst ich zwei Tage zubrachte, um Pflanzen zu trocknen, bereits 1479 par. Fuß über dem Spiegel des Oceans. Die Ebene von Pamplona mag um einige 100′ tiefer gelegen sein; die Höhe von Pamplona selbst dagegen differirt, da jene Stadt auf einem ziemlich hohen Hügel steht, nur wenig von der Höhe der genannten Venta *). Nach der größeren Seehöhe besitzen das Thal des Arga und die Ebene von Pamplona eine viel südlichere Vegetation als das Thal von Baztan und Guipuzcoa, was nicht befremden darf, wenn man bedenkt, daß man sich hier weder am Nordrande des pyrenäischen Systems, wie in Irun, noch innerhalb desselben, wie im Thale der Bidassoa, sondern am Südrande befindet. Ich war noch nicht weit im Thale des Arga hinabgestiegen, als mir die erste

*) Die Plaza de la Constitucion nach meinen Beobachtungen 1441 par.′ über dem Meere.

ächte Mediterranpflanze aufstieß, nämlich die schöne Anchusa italica, welche hier im Verein mit Echium vulgare und Cynoglossum pictum nicht selten an Wegen und Ackerrändern wuchs. Bald darauf zeigten sich Thymus vulgaris und Sideritis hirsuta, und von nun an, besonders aber von Pamplona an, traten mit jeder Stunde, welche ich weiter südwärts reiste, immer mehr Pflanzen der Mediterran- und Peninsularflora auf. Auf sandigen, von Sarothamnus scoparius bedeckten Weiden längs der Ufer des Arga bemerkte ich hier und da wohlriechende Orchis fragrans Poll. und Iris pumila, welche beide Pflanzen auf den etwas morastigen Weiden südlich von Pamplona äußerst gemein sind. Unter den Weizensaaten wucherte ein buntes Gemisch von Mediterran- und mitteleuropäischen Pflanzen. Die graugrünen Blätter und gelben Blumen des niederliegenden Athrolobium ebracteatum erschienen hier neben den violetten Blüthentrauben der Vicia Cracca und den gelbrothen Köpfchen der Anthyllis Vulneraria; Scandix australis wuchs an der Seite von Caucalis daucoides, Ranunculus arvensis, Felia olitoria und Convolvulus arvensis und Aegilops triuncialis und eine Phalaris neben Bromus mollis und Lolium perenne. Die Ufer des Arga waren namentlich in der Gegend der Venta de Olave mit mehr üppider Vegetation bedeckt. Die dichten Hecken von Rubus zeigten sich durchflochten von Lonicera Periclymenum, Bryonia dioica, Lathyrus lalifolius?, Tamus communis, Smilax aspera, Foeniculum vulgare etc., auf Grasplätzen unter Gebüsch von Buxus und Genisten blühten Salvia Verbenaca, Malva silvestris, und mehrere Verbascen, am Flusse selbst verschiedene Arten von Scirpus und Heleocharis. Unter dem Gebüsch, welches die kieferbewaldeten Berge des Argathales bedeckt, blühten verschiedene Pyrenäenpflanzen, unter andern das schöne Thalictrum tuberosum, das ich später in den untern Pyrenäenthälern und in den Bergen Hoch-Arragonien häufig wiedergefunden habe.

Die wellig geformten meist sehr kahlen Ebenen um Pamplona sind theils bebaut, theils mit Weiden bedeckt und bieten deshalb dem Botaniker wenig Ausbeute dar. Reicher an Pflanzen mögen die hohen und malerischen, dem Anschein nach aus Kalk zusammengesetzten Gebirge sein, welche das Plateau von Pamplona im Norden und Nordwesten begränzen und durch welche die Straße nach Tolosa führt. Meine beschränkte Zeit und noch mehr meine unzureichenden Geldmittel erlaubten mir nicht, jene ziemlich entfernten Gebirge zu besuchen. An den Abhängen des ziemlich dürren Hügels, auf welchem die alterthümliche Hauptstadt Navarra's erbaut ist, wucherte vorzugsweise eine Distelflora, zusammengesetzt aus Sylibum Marianum, Carduus tenuiflorus, Cirsium arvense, Onopordon Acanthium etc.

Am Morgen des 17. Juni verließ ich Pamplona, um mich nach Jaca zu begeben, welche Stadt ich zu meinem Standquartier während meines Aufenthalts in Hoch-Arragonien auserseben hatte. Die Straße führt durch den nördlichen Theil der Ebene von Pamplona, welche hier größtentheils unbebaut, mit kurzbegrasten Weiden überdeckt und deshalb ein ziemlich ödes und wüstes Aussehen hat. Auf diesen unabsehbaren, von fern schwärzlich erscheinenden Weiden bemerkt man stellenweise niedriges zerstreutes Gestrüpp, aus Genista tinctoria und der schon erwähnten dornigen Genista gebildet; — außer diesen Gewächsen sieht

man nirgends weder einen Baum noch einen Strauch. Dagegen finden sich auf diesen Weiden, wie schon bemerkt, Orchis fragrans und Iris pumila, letztere bald mit violetten, bald mit blaßblauen Blumen sehr häufig in Gesellschaft einer andern Orchis und von Rhaponticum acaule DC. Häufig trifft man auf jenen Weiden sumpfige Lachen und Gräben, in denen ich eine hübsche Varietät von Alisma Plantago mit lanzettförmigen Blättern und rosenrothen Blumen, sowie Gratiola officinalis, eine Oenothera etc. häufig bemerkte.

Die Ebene von Pamplona zieht sich allmälich sanft emporsteigend zwischen zwei kahle Bergketten hinein, welche sich endlich oberhalb des Dorfes Monreal vereinigen. Das Gebirge besteht aus Mergel und Sandstein, der Boden ist dürr und der Vegetation nicht günstig. An den Straßenrändern erscheinen successive Convolvulus lineatus, Santolina viridis?, Phlomis Lychnitis und Linum Narbonnense, auf Aeckern und Brachen blühten Stachys arvensis, Sideritis hirsuta, Micropus erectus und andere gemeine süd- und mitteleuropäische Pflanzen. Interessanter wurde die Vegetation nach Uebersteigung des Passes von Monreal, wo ich Quercus Tozza zuerst bemerkte, welche hier kleine Gehölze bildet und wo man durch den plötzlichen Anblick der zackigen Schneegipfel der Centralpyrenäen angenehm überrascht wird. Der Südabhang der genannten Puerto ist mit Gebüsch bedeckt, in welchem sich schon von fern die schöne Ononis fruticosa durch ihre prächtigen rosenrothen Blüthensträuße verrieth. Im Schatten dieses Gebüsches blühten Phyteuma orbiculare, Linum Narbonnense, L. suffruticosum und eine andere drüsig-klebrige Art dieser Gattung mit großen und lilafarbenen Blumen (L. glandulosum L.?), ferner Thalictrum tuberosum in Menge, Aquilegia viscosa und verschiedene Gräser, während Pyrethrum inodorum? seine schlanken, mit weißen Corymbis geschmückten Stengel über das Gebüsch emporhob. Ich blieb diese Nacht in Liédena, einem kleinen, an steilem Abhang eines dürren Mergelhügels in 2146′ Seehöhe gelegenen Dorfe unweit des Flusses Aiba, welcher aus den Pyrenäen kommt und nahe bei dem genannten Ort ein Kalkgebirge mitten durchbrochen hat, wodurch eine lange und tiefe, sehr malerische, aber völlig unzugängliche Schlucht entstanden ist. Am Eingang derselben bemerkte ich einen hübschen Dianthus, Silene gallica, Herniaria hirsuta u. m. a. Von Liédena gelangt man in einigen Stunden zwischen kahlen, aus Mergel und Kalk bestehenden Bergen in das Thal des Aragon, durch welches der Weg nach Jaca emporführt. Die sumpfigen Thalgründe, wo die zierliche Fraxinus angustifolia im Verein mit Quercus Tozza kleine Gehölze bildet, erschienen schon von fern gelb von blühendem Senecio Doria, den ich hier zuerst antraf und häufig an ähnlichen Stellen in ganz Arragonien, Neu-Castilien und im Königreich von Valencia vorkommt. Auf diesem Mergelboden sammelte ich Sideritis spinosa Lag., ein weißblühendes Helianthemum, Cichorium Intybus var. divaricatus, Coris monspeliensium und Micropus erectus; an grasigen Plätzen unter Gebüsch fand sich sehr sparsam und in sehr kleinen Exemplaren Althaea hirsuta, häufig dagegen die hübsche rosenrothe, der Pyrenäenflor eigenthümliche Varietät von Helianthemum vulgare (versicolor Bth., H. roseum DC.), desgleichen Scorzonera hispanica, Prunella laciniata, Linum suffruticosum etc. Endlich kam ich hinter dem Dorfe Yesa,

dem letzten Orte Navarra's, auf einen an das Thal des Aragon gränzenden Bergvorsprung, dessen ziemlich dürre und kahle Oberfläche der niederliegende Convolvulus saxatilis Vahl. mit seinen schönen hellrothen Blumen in großer Menge schmückte. Bald darauf gelangte ich in das weite Thal des genannten Flusses und betrat hier zum ersten Male den Boden Arragoniens.

Valencia, den 18. August 1850.

VI.

Hoch-Arragonien. Die Thäler des Aragon und Gallego und das sie scheidende Gebirge.

Unter dem Namen el alto Aragon versteht man das zwischen den Ebenen des Ebrobeckens und der Gränze Frankreichs gelegene Gebirgsland. Es umfaßt folglich dieser weite Distrikt sowohl den Südabhang der eigentlichen Pyrenäenkette, von zahlreichen gen Süden sich öffnenden Thälern der Centralpyrenäen, als das breite, aus mehreren parallelen und in gleicher Richtung mit den eigentlichen Pyrenäen sich erstreckenden Bergketten bestehende Gebirge, welches sich zwischen den wirklichen Pyrenäen und dem Ebrobecken erhebt. Letzteres Gebirge, dessen culminirende Gipfel noch eine bedeutende Höhe erreichen, betrachtet man gewöhnlich als unmittelbare Verzweigungen der Pyrenäenkette, und noch kenne ich keine Karte, auf welcher diese Ketten nicht als unmittelbar von der Hauptkette der Pyrenäen auslaufende Gebirgsäste dargestellt wären. Diese Ansicht ist aber grundfalsch. Die vielen parallelen, von N. nach S. verlaufenden Ketten, welche man auf den Karten zwischen den in gleicher Richtung strömenden Flüssen des Südabhangs der Pyrenäen verzeichnet findet, existiren nämlich in Wahrheit gar nicht. Dagegen giebt es zwei bis drei parallel mit den Pyrenäen streichende Ketten, unter denen die den Pyrenäen zunächst gelegene die größte Höhe besitzt, aber fast überall durch ein breites Thal von dem Hochgebirge vollkommen geschieden ist. Von den Gränzen Navarra's an bis Jaca ist es das ungeheuer weite Längenthal des Rio Aragon, welches jenes Gebirge von der Kette der eigentlichen Pyrenäen scheidet; ostwärts von Jaca geschieht das durch ein eben so breites unebenes, aber durchaus nicht gebirgiges Plateau, das von dem Rio Gallego durchschnitten wird und sich weit, weit ostwärts, vielleicht bis an das Thal des Cinca und weiter erstreckt. Meine beschränkten Mittel erlaubten mir nicht, länger als zwei Wochen in Hoch-Arragonien zu verweilen; ich konnte deshalb meine Untersuchungen ostwärts nicht weiter als bis zum Gallego ausdehnen, habe folglich keine Gewißheit darüber, ob das erwähnte parallel mit der Pyrenäenkette streichende Gebirge überall von dieser durch weite Ebenen geschieden ist. So viel ist jedoch gewiß, daß das ostwärts von Jaca beginnende Plateau sich weit gen Osten fortsetzt, wie ich von dem Gipfel der Pena de Oroel bei Jaca, einem der culminirenden Punkte jenes den Pyrenäen gegenüber liegenden Gebirgslandes deutlich habe wahrnehmen können, daß noch die Sierra de Sobrarbe von der Pyrenäenkette vollkommen geschieden ist, und nach den confusen Aussagen

von Orten her kommender Arrieros scheint dies auch noch weiter hin bis nach Katalonien hinein der Fall zu sein. Was auch für die Unabhängigkeit dieses Berglandes von der Kette der Pyrenäen spricht, sind seine geognostischen Verhältnisse. Denn während die Centralpyrenäen vorzugsweise aus Kalk, außerdem ans Sandstein, Thonschiefer, zum Theil auch aus Granit, Dioryt u. s. w. bestehen, findet man in dem parallelstreichenden Gebirge Hoch-Arragoniens keines der erwähnten Gesteine vorherrschend, wohl aber abgerundete, gerollte Stücke derselben Felsarten, mit Ausnahme des Granits und der übrigen eruptiven Gesteine, was wohl zu beachten ist, durch ein sandiges Bindemittel zu einer dichten und sehr festen Breccie verkittet. Diese eigenthümliche, meist aus kopfgroßen Rollsteinen zusammengesetzte Breccie, welche die Formen des Quadersandsteines täuschend nachahmt, bildet die Hauptmasse dieses interessanten Gebirges. Da ihre Schichten überall unter demselben Winkel nach den Pyrenäen zu aufgerichtet sind, da sich ferner in derselben die eruptiven Gesteine der Pyrenäen nicht vorfinden, sondern bloß die sedimentären, so scheint es mir sehr wahrscheinlich zu sein, daß diese ungeheure Breccienmassdn ihre Entstehung lange Zeit andauernden durch neptunische Gewalten hervorgebrachten Zerstörungen der sedimentären Massen der benachbarten Pyrenäen verdanken und daß sie später, nachdem sie bereits vollkommen gebildet waren, durch plutonische Gewalten emporgehoben und aufgerichtet wurden, was zu jener Zeit geschehen sein dürfte, als der Granit und die übrigen eruptiven Massen, welche man jetzt in den Centralpyrenäen beobachtet, aus den Tiefen der Erde emporstiegen und die sedimentären Bildungen der Pyrenäenkette durchbrachen. Da die geschilderte Breccie mit der des Monserrat in Katalonien vollkommen identisch ist, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß sich dieses Brecciengebirge, welches eine Höhe von mehr als 5000′ erreicht, bis nach Katalonien hinein erstreckt, und die kolossale, phantastisch zerklüftete und von den Pyrenäen ebenfalls vollkommen isolirte Masse des Monserrat das östlichste Glied jener Kette ist, welche mit schroffen Bergen an den Gränzen von Navarra beginnt. —

Die große Nähe der Pyrenäen läßt erwarten, daß die Vegetation des geschilderten Gebirges aus Pyrenäenpflanzen bestehe. Der größte Theil der daselbst wachsenden Pflanzen gehört auch wirklich der Pyrenäenflora an; eine gewisse Anzahl von Pflanzen dagegen scheint diesem Brecciengebirge eigenthümlich zu sein. Wenigstens habe ich dieselben weder in den Centralpyrenäen noch auf den jenseits des Ebrobeckens befindlichen Gebirgen wiedergefunden. Bevor ich jedoch zur Schilderung der Vegetation dieses eigenthümlichen Gebirges schreite, will ich von der des Aragonthales sprechen und meine Reise durch das genannte Thal bis Jaca kürzlich erzählen.

Die Hochebene, durch welche der Rio Aragon strömt, ist an der Stelle, wo ich dieselbe betrat und woselbst sich der genannte Fluß, der bis dahin ziemlich parallel mit der Pyrenäenkette fließt, plötzlich nach Süden wendet, um dem Ebro entgegen zu eilen, ziemlich schmal, erweitert sich aber schnell und wird allmälich immer breiter, so daß sie zuletzt einen Durchmesser von zwei Stunden und mehr erreicht. Ihr Boden besteht aus diluvialen Bildungen, welche verschieden von den Massen der Pyrenäenkette und des dieser gegenüberliegenden Gebirges horizontal

geschichtet sind. Längs des Passes beider Gebirge befinden sich ungeheure Anhäufungen von Mergel, welcher bald erdig, bald als Mergelschiefer auftritt und schroffe, von den atmosphärischen Wässern bizarr zerrissene Hügel bildet, die der Vegetation fast gänzlich entbehren. Der wasserreiche und reißende Fluß, einr der Hauptwasseradern, welche dem Südabhange der Pyrenäen entquellen, durchströmt in vielfach geschlängeltem Laufe diese weite, theils mit Getreidefeldern erfüllte, theils völlig unbebaute, baumarme und deshalb ziemlich öde Ebene, durch deren erdigen Boden er sich ein ziemlich tiefes Bette gewühlt hat, dessen Wände meist sehr steil sind.

Von der Gränze Navarra's an bis in die Gegend von Tiermas, dem ersten arragonischen Ort, welcher auf einem steilen und hohen Mergelhügel malerisch am rechten Ufer des Flusses liegt, ist die Thalfläche bewaldet. Der Wald besteht vorzugsweise aus Quercus Toza (?). Dieser Wald setzt sich ostwärts von Tiermas noch eine Strecke weit auf dem linken Ufer fort, weiterhin bis Jaca bemerkt man in der Ebene nur hie und da kleine Gehölze. Im Norden ist das Thal anfangs von einem malerischen, mit dichter Nadelwaldung bedeckten Sandsteingebirge, den Vorbergen der Pyrenäen begränzt, weiterhin sind die Berge der nördlichen Einfassung fast ganz kahl. Das Entgegengesetzte findet längs der südlichen Begränzung statt. Hier sind die Berge anfangs kahl oder nur mit einzelnen Bäumen bestreut, später — wenigstens theilweise — mit schöner Nadelwaldung bestanden. Der Boden des erwähnten Eichenwaldes, durch welchen der Weg nach Tiermas längs des rechten Ufers hinführt, ist sehr sandig. Es blühten hier Salvia pratensis und S. Verbenaca, ein Anthericum, verschiedene Verbasca, Orchis fragrans, Microlanchus salmanticus, Catananche coerulea, Linum Narbonnense, Helianthemum vulgare versicolor etc. Auf den dürren Mergelhügeln bei den Bädern von Ticomas, welche 1229 par. Fuß über dem Meere liegen, beobachtete ich einzelne Stücke einer vielstengligen graublüthigen Matthiola?, mit länglich-lanzettförmigen an den Rändern welligen Blumenblättern, die ich nicht wiedergefunden habe, sowie einzelne bereits verblühte Exemplare meiner Globularia Valentina. Letztere Pflanze habe ich durch Hoch-Arragonien und den südöstlichen Theil des Plateau's von Neu-Castilien bis nach Valencia hinein verfolgt. Sie ist, wie alle Globularien, sehr polymorph. Während sie bei Tiermas und Jaca eine Höhe von anderthalb Fuß erreicht, ist sie auf den Gipfeln des Breccien-gebirges zwerghaft, oft kaum 2 Zoll hoch. Von Tiermas führt der Weg nach Jaca durch die Ebenen und Mergelhügel des linken Ufers. Am sandigen Ufer des Flusses, Tiermas gegenüber, blühte hier unter einer Menge anderer Pflanzen das schöne Verbascum pulverulentum in großer Menge. Weiterhin beobachtete ich in einem gebüschreichen Seitenthale am Ufer eines Baches zuerst Acer monspessulanum, welchen ich später in den untern Thälern der Pyrenäen an vielen Stellen wiedergefunden habe. Ich übernachtete an jenem Tage in einer einsam gelegenen Mühle, dem Molino de Arras, in einer Höhe von 1516 Fuß über dem Meere. Tags darauf setzte ich meine Reise nach Jaca weiter fort, wohin ich in den ersten Nachmittagsstunden gelangte. Der Weg läuft meist am Fuße oder am Abhange der Brecciengebirgskette hin, die hier mit dichtem Gebüsch und Waldung bekleidet ist. Der Wald

besteht in diesen unteren Parthieen aus Pinus silvestris, Quercus Toza? und Fraxinus angustifolia, das Gebüsch aus Buxus sempervirens, Crataegus monogyna, Acer campestre, Cytisus sessilifolius, Genisten, Rosen, Brombeeren u. s. w. Unter Gebüsch und Hecken wuchs hier ziemlich häufig Campanula persicifolia, sehr sparsam eine schöne großblumige Labiata mit knolliger Wurzel, außerdem Melampyrum cristatum, Lithospermum officinale, Anacamptis pyramidalis etc.; an sonnigen steinigen Plätzen blühten Barkhausia intybacea?, Scorzonera hispanica, und andere Compositen in Menge, auf Weizenfeldern eine Iberis, Asperula arvensis, Galium saccharatum, Caucalis daucoides, Saponaria Vaccaria u. s. w.

Die uralte und häßlich gebaute Stadt Jaca liegt auf einem flachen Hügel über dem linken Ufer des Aragon, drei Viertelstunden von dem Eingange des Thales von Canfranc, durch welches der genannte Fluß von den erhabenen Kämmen der Pyrenäen herabläuft, in einer Höhe von 2273 par. Fuß über dem Spiegel des Oceans. Rings um die alterthümlichen Mauern schlingt sich eine Allee, deren Bäume fast ausschließlich aus Fraxinus angustifolia bestehen. Das ziemlich tiefe Thal des Aragon ist mit Gemüse- und Baumgärten erfüllt, sonst sind die Umgebungen der Stadt völlig kahl, jedoch bebaut. An trocknen Rainen zwischen den Weizenfeldern kommt Xeranthemum inapertum und Phlomis herbaventi sehr häufig vor, die Hecken sind von Clematis Flammula durchschlungen und längs derselben blühten damals eine Menge gemeiner Pflanzen der Mediterran- und mitteleuropäischen Flora, welche größtentheils schon erwähnt worden sind.

Eine Stunde südsüdwestlich von Jaca erhebt sich die majestätische Pena de Oroel, welche wahrscheinlich der höchste Gipfel des oben geschilderten Brecciengebirges ist. Diese gewaltige Felsmasse erscheint von Jaca aus als ein hoher langgestreckter Kamm, dessen Höhe von O. nach W. zunimmt, auf dem Wege von Tiermas nach Jaca dagegen, wo man dieselbe en profil sieht, als ein kühner spitzer, fast senkrecht nach N. zu abfallender Pik. Der südliche und südöstliche Abhang des Berges sind ziemlich sanft, die entgegengesetzten Abhänge dagegen sind ziemlich steil, ja der Westabhang und ein großer Theil der Nordseite sind von ungeheuren Felsabstürzen umgürtet. Mit Ausnahme dieser Felswände des Kammes, des oberen Theiles der südlichen Abhänge und des breiten Fußes ist der ganze Berg mit schöner dichter Nadelwaldung bekleidet. Ich unternahm die Besteigung dieses imposanten Berggipfels, welcher seit Asso von keinem Botaniker noch betreten worden sein dürfte, am 22. Juni. Bis an den breiten Fuß des Berges führt der Weg durch einen zwischen den Mergelhügeln gelegenen Barranco, durch den ein munterer Bach strömt. Dieser Barranco besaß eine ziemlich üppige Vegetation, doch bemerkte ich außer Vicia onobrychioides, welche die Hecken und Gebüsche durchschlang und einer ganzblättrigen Varietät von Solanum Dulcamara, die hier und da an Mauern wuchs, keine erwähnenswerthe Pflanze. Der breite Fuß der Pena ist zum großen Theil mit Gebüsch bedeckt, welches aus Buxbaum, den Genisten, Cytisus sessilifolius, Quercus Ilex, Ilex Aquifolium etc. zusammengesetzt ist. Darunter blühte eine niedrige, dornige, blattlose Genista, welche eben solche dichte Polster wie Erinacea pungens Boiss.

bildet und ich schon einige Tage früher im Thale des Aragon bemerkt hatte, in großer Menge, außerdem Lavandula Spica, Geum pyrenaicum W. (?), Aquilegia viscosa, Sedum album, Aphyllanthes Monspeliensium etc. Etwa in 3000′ Seehöhe beginnt der Wald, der sich bis nahe an den Kamm hinauf erstreckt. Derselbe besteht vorzugsweise aus Pinus pyrenaica, nach oben ist er jedoch stark mit Abies pectinata untermischt. Außerdem finden sich von Blumen und Sträuchern Sorbus Aria, Crataegus monogyna, Amelanchier vulgaris, Fraxinus angustifolia, Ilex Aquifolium (hier oft baumartig), Rosa canina und Fagus silvatica (strauchartig). Der Boden dieses schattigen Waldes ist meist mit Graswuchs bedeckt. Auf demselben fand ich successive, je weiter ich emporstieg, folgende Pflanzen: Hieracium murorum, einen Ranunculus, Melampyrum pratense, eine Gentiana, eine Polygala, Anemone Hepatica, Geranium pyrenaicum, Saxifraga granulata, eine Viola u. s. w. An quelligen Plätzen wuchs die schöne Valeriana montana außerordentlich üppig, eben in voller Blüthe stehend, desgleichen Pinguicula grandiflora und Gentiana lutea, letztere leider noch nicht blühend. Eine interessantere Vegetation besitzt der Kamm, welcher längs seines nordöstlichen und nördlichen Randes von einer Felsenmauer umgürtet ist. An diesen schattigen Felsen fand ich unter vielen anderen Pflanzen: Arenaria grandiflora, Valeriana tuberosa, Paronychia polygonifolia, Globularia cordifolia β nana, Primula elatior mit weißfilzigen Blättern, Alchemilla vulgaris und alpina, und verschiedene Gräser und Carices. Dieselben Pflanzen finden sich über den mit Gerölle bedeckten Kamm und den oberen Theil des Südabhanges zerstreut. Außerdem wuchsen hier Thymus vulgaris, Globularia valentina, ein kleines drüsiges Cerastium, Alsine tenuifolia, ein Dianthus, eine Arenaria, der A. tetraquetra verwandt; Aethionema saxatile, Draba verna, eine Scilla, Hippocrepis comosa, Biscutella saxatilis, Brassica montana, Carex ericetorum, Gräser u. s. w. Nachdem ich den Kamm untersucht hatte, stieg ich, begleitet von dem Eremiten der an dem Südabhange des Berges gelegenen Eremitage Nuestra Senora de la Cueva auf einer schmalen Felsenleiste, welche ungefähr in der Mitte der schroffen Felswände des nordwestlichen Theiles um den Berg herumläuft, hinab, um diese Felswände zu untersuchen. Es ist dies ein ziemlich gefährlicher Weg, den Niemand betreten möge, der irgend zum Schwindel geneigt ist. Die erwähnte Felsenleiste, auf der einzelne Kiefern wachsen, ist sehr geneigt und sehr schmal, man hat fortwährend einen fast senkrechten Absturz von nahe an 1000′ Höhe zu seinen Füßen. In den Felsspalten wuchsen hier Globularia nudicaulis, Anthyllis montana, Saxifraga Aizoon, noch nicht blühend, und eine dichte Polster bildende kleine weißblüthige Arenaria (?). Von hier kletterten wir über die steilen nackten Felsen zu dem am westlichen Ende gelegenen höchsten Gipfel empor, welcher eine absolute Höhe von 5063 par. ′ besitzt. Von dem Gipfel, der eini prachtvolle Ansicht der Centralpyrenäen gewährt, stiegen wir am Südabhang hinab bis zu der schon genannten Eremitage, welche in 4138′ Seehöhe zum Theil in einer Felshöhle liegt. Ich fand hier unter andern einen hübschen Senecio, dem S. Tournefortii Lap. verwandt, Helianthemum origanifolium, Bunium Bulbocastanum etc.

Eine nicht minder interessante Stelle des Brecciengebirges ist der Berg, auf welchem das berühmte Kloster San Juan de la Pena steht, woselbst sich die Gräber der alten Könige von Arragnien befinden. Der genannte Berg liegt 3 Stunden westlich von Jaca und ist seine sogenannte Paramera, d. h. ein hohes, von steilen felsigen Wänden umgebenes Plateau, eine in Nord- nnd Centralspanien häufig vorkommende Bergform. Durch eine anmuthige, von Laubholz (Quercus Toza) erfüllte Schlucht, woselbst ich außer den schon früher erwähnten Mediteranpflanzen Passerina Thymelaea DC., Chasmona argentea C. A. Mey., Lotus hispidus, außerdem eine Genista, eine Scabiosa, eine Inula, und verschiedene Gräser fand, gelangt man aus der Ebene des Aragon in ein bebautes Thal, welches sich bis an den Fuß der Paramera erstreckt. Am Wege wuchs hier eine Plantago mit schmalen linealen, fast fleischigen Blättern sehr häufig, die mir später an vielen Orten Arragoniens und Neu-Castilien's wieder begegnet ist. Spärlicher kamen hier und da Prunella hyssopifolia, Coris monspeliensis und eine grasblättrige Scorzonera vor. Der Monte de S. Juan ruht, wie die Pena Oroel, auf einem breiten, mit derselben Vegetation bedeckten Fuße und ist längs seines närdlichen und nordwestlichen Randes mit steilen Brecciенfelsen umgürtet, welche eine ganz ähnliche Form nnd ähnliche Zerklüftung besitzen, wie die Felsmassen des Monserrat, nur um vieles niedriger sind. Die übrigen Ränder sind zwar sehr steil, doch weniger felsig. Die oberen Abhänge so wie der größte Theil der aus sanft gewölbten Plateaux bestehenden, vielleicht gegen eine Quadratmeile Areal enthaltenden obern Fläche sind mit schöner alter Nadelwaldung bedeckt, welche mit der der Pena Oroel identisch, jedoch, namentlich an den nördlichen Abhängen, stark mit Buchen untermengt ist. Ein steiler beschwerlicher Saumpfand schlängelt sich an den steilen Wänden einer an der Nordseite befindlichen Schlucht zu der Paramera empor. In den schattigen feuchten Spalten dieser Schlucht wuchs die schöne Ramondia pyrenaica P., eben über und über mit ihren großen anmuthig blauen Blumen bedeckt, in so üppigen Exemplaren, wie ich sie in den Pyrenäen nirgends angetroffen hatte. Durch den prächtigen schattigen Wald, auf dessen begrastem Boden ich außer den früher im Walde der Pena Oroel gesammelten Pflanzen ein hübsches Galium, ein Sedum und Phleum nodosum fand, gelangt man auf eine weite, auf drei Seiten von Wald umschlossene, mit üppigem Gras- und Kräuterwuchs bedeckte Wiese, in deren Mitte das Kloster in einer absoluten Höhe von 3441 par. ' liegt. Die Vegetation dieser Wiese ist nicht ausgezeichnet, indem sie meist aus gemeinen Pflanzen der mitteleuropäischen Flora zusammengesetzt ist. Unter andern wuchsen hier Spiraea Filipendula und Euphrasia pratensis in großer Menge. Einige 100 ' tiefer liegt unter einem überhängenden Felsen des Nordrandes das alte Kloster, welches die schon erwähnten Gräber der Könige von Arragonien enthält, beschattet von alten prächtigen Buchen in einer romantischen einsamen Schlucht. Die Mauerspalten dieses alten Gebäudes schmückten in dichten Büscheln zwei interessante Pflanzen. Die eine war eine mir völlig unbekannte Valerianee mit länglich eiformigen ganzrandigen Wurzelblättern nnd fast wurzelständigen rothen Blumen, die andere eine Silene, welche ich damals für meine Silenopsis Lagas-

cae hielt, in Madrid aber bei Einsicht des Herbariums des botanischen Gartens, für Silene glaucifolia Lag. erkannt habe *). Asso beschreibt in seiner Historia stirpium Arragoniae, Mantiss. p. 158 dieselbe Pflanze, welche er an demselben Standorte gesammelt hat, als eine wahrscheinlich neue Art von Lychnis, ohne ihr einen Namen zu geben. Er beschreibt sie als Lychnis, weil sie nach ihm immer 5 Griffel besitzt. Ich habe sie aber sowohl mit 5, als mit 3, selbst mit 2 Griffeln beobachtet. — Die Wiese, auf der das neue Kloster liegt, zieht sich zu einem felsigen Kamm empor, welcher die höchsten Parthieen der Paramera bildet. Hier wuchsen der schon auf der Pena de Oroel gesammelte Dianthus nebst andern der dort vorkommenden Pflanzen in Menge, und außerdem Leuzea conifera DC., die ich hier zuerst antraf.

Das Thal des Gallego, welches jenseits der geschilderten Brecciengebirgskette liegt, besitzt eine ganz ähnliche Vegetation, wie die des Aragonthales. Auch die Gebirgsketten, welche dieses Thal von dem Ebrobecken trennen und größtentheils aus Kalk und Sandstein bestehen, sind hinsichtlich ihrer Flora dem Brecciengebirge ähnlich, nur daß sie wegen geringerer Höhe der subalpinen Vegetation entbehren. Das sie bedeckende Gebüsch besteht hier vorzugsweise aus Quercus coccifera. —

Madrid, der 8. September 1850.

---

*) In dem Herbarium des Madrider Gartens sind in dem Bogen, welcher die Silene glaucifolia Lag. enthält, 2 verschiedene, wiewohl ähnliche Species unter einander gemischt. Die zweite Art nennt eine von Lagasca's Hand geschriebene Etikette S. saxicola n. sp. In dem Herbarium Boutelou's in Sevilla befindet sich dieselbe Species unter dem Namen S. glaucophylla n. sp., ebenfalls von Lagasca geschrieben. Dieselbe ist meine Silenopsis Lagascae. Da ich gegenwärtig kaum glaube, daß dieses Genus zu rechtfertigen ist, und eine S. saxicola meines Wissens noch nicht existirt, so dürfte jene von mir als Silenopsis publicirte Art S. saxicola Lag. zu nennen sein.

C. H. Harmsen's Gärtnerei.

Ende November besuchte ich die Handelsgärtnerei des Herrn C. H. Harmsen vor dem Lübecker Thore bei Hamburg, und muß sagen, daß ich erstaunt war über die ungeheure Masse von Ziergewächsen jeglicher Art, die sich in den vielen verschiedenen Gewächshäusern aufgehäuft vorfanden und ohne Ausnahme ein sehr gesundes und üppiges Gedeihen zeigten. Ich muß wirklich sagen „aufgehäuft vorfanden," denn wo es nur möglich war, ein Brett oder Bort anzubringen um Töpfe aufzunehmen, ist es geschehen; alle Töpfe stehen auf und unter den Stellagen, Beeten ɛc. so dicht an einander, daß es zu bewundern ist, wie jede Pflanze noch ihr Recht bekommt, denn ohne dieses würden die Pflanzen nicht ein so gutes Gedeihen haben. Gegen 4000 Camellien von etwa 1–5' Höhe, bedeckt mit Knospen und mit dem dunkelsten Laubwerk prangend, standen in verschiedenen Häusern vertheilt. Ein Haus war jedoch fast gänzlich nur mit Camellien gefüllt, um sie nach und nach in Blüthe zu bekommen, und zwar so, daß die Mehrzahl derselben zu einer Zeit blüht, wo diese herrliche Blumen noch den meisten Werth haben, das ist von jetzt bis Ende Februar *). In dem eigentlichen Camellienhause befanden sich unter den vielen Tausenden auch noch eine Menge mit Knospen, die jedoch mehr sich selbst überlassen bleiben und nicht angetrieben werden, da sich an den Exemplaren im Verhältniß zu der Größe derselben, zu wenig Knospen befinden. Ganz vorzüglich waren auch die Eriken, besonders Erica hiemalis und gracilis, von ersteren sind besonders 1–2' hohe, von unten auf buschige Exemplare, bedeckt mit Knospen und Blumen zu empfehlen. Eine neue Citrus-Art, welche Herr Harmsen in diesem Sommer mit aus Paris hier eingeführt hat, zeichnet sich dadurch vortheilhaft vor anderen aus, daß sie schon als kleine Pflanze blüht, und sah ich kaum 1' hohe buschige Exemplare bedeckt mit Blüthenknospen. Es soll eine Art Apfelsine sein, wie Herrn H. gesagt worden ist. Gleich schön waren die kleinen hochstämmigen myrthenblättrigen Orangenbäumchen. Die Stämme variiren von 1–3' Höhe, haben schöne Kronen und sind beladen mit goldgelben Früchten. Sehr gute Exemplare sah ich von Lachnaea purpurea und

*) Gegenwärtig kostet eine abgeschnittene Camellie bei H. 2 ß und mehr.

Leucopogon verticillatum, wie eine große Menge von Magnolia exoniensis, im Habitus und Blattform ähnlich der M. grandiflora, nur daß die Unterseite der Blätter bei jener Art mit einem mehr rostfarbigen Filze bedeckt ist. Diese Art hat noch die gute Eigenschaft, daß sie sehr leicht blüht. Die vorhandenen Exemplare, auf Stämme von M. grandiflora veredelt, hatten eine Höhe von 2—3′ und waren fast sämmtlich mit Knospen versehen. Die Blume ist eben so groß und duftend als die von M. grandiflora. Acacia cordifolia, alata, armata, paradoxa u. a. Arten, Hybride Epacris, Diosma, Viburnum Tinus, Phylica ericoides u. a., Primula praenitens, Rhododendron, Azalea indica in vielen Sorten, Cereus truncatus, hochstämmig auf Peireskia aculeata veredelt und dergleichen gangbare und beliebte Zierpflanzen des Kalt- und Warmhauses sind in hunderten, oft tausenden von Exemplaren vorhanden. Da die Mehrzahl dieser Pflanzen in und um Hamburg blühend verkauft wird — obgleich auch eine beträchtliche Zahl auch außerhalb gehet — so kann man sich einen Begriff machen, wie groß im Allgemeinen die Pflanzen- und Blumenliebhaberei hier Orts ist, zumal wenn man bedenkt, daß noch eine Menge Handelsgärtner sich hier bei Hamburg befinden, die, wenn auch nicht in solchen Massen wie Herr Harmsen, jedoch eine sehr große Menge Florblumen zum sofortigen Absatz anziehen.

Die Zwiebeltreiberei wird in diesem Jahre fast noch großartiger getrieben als im vergangenen; Herr H. hat gegen 20,000 Stck. verschiedene Zwiebeln zum Frühtreiben in Töpfe setzen lassen.

Ein Sortiment der neuesten und schönsten remontantes Rosen fand ich hier gleichfalls vor. Herr H. hat solche direkt aus Frankreich bezogen. Die verschiedenen besten Varietäten sind in großer Menge vorhanden, so daß dadurch vielen Nachfragen Genüge geleistet werden kann. Diese Rosenstämme sind sehr zu empfehlen, nicht minder sehr treffliche Pflanzen von Kalmia und Azalea pontica in vielen Farben.

Mit der größten Befriedigung verließ ich diese Gärtnerei, denn meine Erwartungen wurden weit übertoffen. Jeden Pflanzen- und Blumenfreund kann ich nur bitten sich selbst von den vorhandenen, gesunden Pflanzenmassen zu überzeugen und wird gewiß ein Jeder das oben Gesagte bestätigen.

Anfangs December 1850. D.

Ueber Psoralea esculenta.

In Veranlassung der in No. 33 der Allgem. Gartenzeitung enthaltenen Beschreibung der Psoralea esculenta giebt Herr H. Behrens zu Travemünde in No. 37 der gedachten Zeitschrift eine Erklärung ab, welche ich, da in dieser Zeitschrift eine ähnliche Beschreibung jener Pflanze (Seite 385 und andere Notizen S. 256) sich befinden, den geehrten Lesern hier wiederzugeben mich verpflichtet fühle. Herr Behrens sagt:

„Da die in den Gartenzeitungen enthaltene Beschreibung der Psoralea esculenta leicht Erörterungen rege machen könnte, von denen zu fürchten ist, daß sie nur in sehr beschränktem Maaße erfüllt werden, so erlaube ich mir die geneigten Leser darauf aufmerksam zu machen, daß sowohl in Frankreich als in England bereits Erfahrungen über den Anbau der erwähnten Pflanze gewonnen sind, welche mit der günstigen Ansicht des Herrn Picqot in Widerspruch stehen.

In dem Jahresberichte der Gartenbau-Gesellschaft zu Paris, enthalten im Maihefte der diesjährigen Annalen, wird darüber folgendes gesagt:"

""Die Picquotiana, eine alte wieder eingeführte Neuheit, verwirklicht keine der Hoffnungen, die der Einführer derselben rege gemacht hat,""

und Prof. Lindley erwiedert in No. 40 des Gardener's Chronicle auf eine Anfrage:

""die Pflanze, welche vom Herrn Picquot aus Nordamerika nach Frankreich gebracht und in den Gärten von Versailles und der Pariser Gartenbau-Gesellschaft angepflanzt ist, als ein Ersatzmittel für die Kartoffel, ist auch bei uns in England eingeführt *). Es wurde berichtet, sie sei nahrhafter als die Kartoffel, aber in Wirklichkeit ist sie werthlos und zur Kultur so ungeeignet, als Apios tuberosa oder Saa-ga-ban selbst. Sie ist im Garten der Londoner Gartenb.-Gesellsch. angebaut worden.""

---

*) Nach Loudon's Hort. Brit. wurde Psoralea esculenta Pursh im Jahre 1811 in die britischen Gärten eingeführt. F. Otto.

„Aehnliche Bemerkungen finden sich im 1. Hefte der diesjährigen Revue horticole von Herrn Mérat, welche dort ausführlicher begründet sind

Bei so bestimmten und zuverlässigen Zeugnissen hat man ohne Zweifel Ursache, die vortheilhafte Beschreibung des Herrn Picquot mit einiger Vorsicht aufzunehmen. *)

---

*) In Pursh Flor. Amer. Septent. befindet sich nachstehende Bemerkung über diese Pflanze: „Sie nähert sich der Ps. pentaphylla Willd. sp. pl. III. p. 1352., welche B. Jussieu im Act. ac. par. 1744. p. 381. t. 17 beschrieben und abgebildet hat. Aber nicht allein der botanische Unterschied, sondern auch der medizinische Gebrauch, den man von der amerikanischen Pflanze macht, zeigt die Verschiedenheit beider. Die Ps. esculenta giebt die berühmte Brodwurzel der Westindier, wovon diese im Winter zum Theil leben. Sie sammeln sie in großen Quantitäten ein, und wenn sie solche gleich verbrauchen, so rösten sie dieselbe in Asche, wodurch sie einen, der Brodwurzel (Yam-Wurzel) ähnlichen Nahrungsstoff geben. Für den Wintergebrauch jedoch trocknen die Indianer sie sehr sorgfältig und bewahren sie an einem trocknen Platz in ihrer Hütte auf. Wenn man sie gebrauchen will, so zerstößt man sie zwischen zwei Steinen, vermischt sie mit etwas Wasser und backt sie über Kohlen wie Kuchen. Diese Kuchen geben eine gesunde und nahrhafte Speise, und sagen nach Dr. Lewis's Beobachtungen den meisten Körper-Constitutionen zu, was, wie er bemerkt, mit den Ueberresten der von den Indianern eingesammelten Wurzeln nicht der Fall war. Reisende haben diese Wurzeln häufig in den Canoës der Indianer gefunden. Sie wächst auf den Dünen am Missouri.

Im 2. September-Hefte von Dingler's polytechnischem Journal befinden sich einige Bemerkungen über diese Pflanze, so wie über Apios tuberosa.

F. Otto.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Amherstia nobilis und Vicoria Reginae. *) Wenn, wie wir voraussetzen, die Victoria Reginae für das prächtigste Staudengewächs, welches bis jetzt bekannt ist, gehalten wird, so können wir mit gleichem Rechte sagen, daß die Amherstia nobilis der am prächtigsten blühende Baum ist. Dr. Falconer schreibt uns Nachstehendes aus dem botanischen Garten der Ostindischen = Gesellschaft (Mai 1850): „Unsere Amherstia war in diesem Jahre in ihrer größten Pracht. Nachdem sie nahe daran war einzugehen, brachte ich den Baum durch ein Verfahren, welches den englischen Gärtnern nicht bekannt zu sein scheint, in den gesundesten Zustand zurück. Vor 6 Wochen befanden sich an dem Baum mehr als 500 Blüthenrispen **) und eine Unmasse junger Blätter, theils grün, theils bronzefarben zu gleicher Zeit. Drei Fruchtschoten setzten sich an, von denen eine Samen reifte. Die Behandlungsmethode besteht nun darin: $4\frac{1}{2}$ Fuß lange Röhren von Bambus wurden um den Baum herum in drei Reihen senkrecht eingegraben, und zwar die Reihen in solcher Entfernung von einander, daß die äußerste Reihe so weit vom Stamme ab kam, daß die Röhren in dieser Reihe die Extremitäten der Wurzeln des Bau-

*) Der specifische Name dieser Pflanze wird von den Autoren verschiedentlich geschrieben, alle woll en jedoch das höchste Zeichen des Ranges dadurch andeuten. Man nannte sie V. Reginae, V. regia und V. regalis. Sir W. Hooker nahm im Botanial Magazine den Namen V. regia an, glaubend, daß Dr. Lindley diese Pflanze zuerst unter diesem Namen veröffentlicht hätte. Herr J. E. Gray vom British Museum hat kürzlich gezeigt, daß man in Bezug auf seinen und Schomburgks früheren Namen „Reginae“ irregeleitet war, welcher in dem Magazine of Zoology and Botany vom 1. November 1837 publicirt worden ist, dahingegen der Band dieses Werkes fehlerhaft die Jahreszahl 1838 auf dem Titelblatte führt.

**) S. V. Band Seite 581 dieser Zeitsch. über das Ausführliche dieser Prachtpflanze.

mes berührten. Diese Röhren wurden zur Nacht mit Wasser gefüllt und blieben dann offen. Der Nutzen, den diese Röhren gewähren, ist zwiefach, einmal führen sie Feuchtigkeit unter und zwischen die Wurzeln und dann wird die Erdoberfläche durch die Feuchtigkeit nicht geschwemmt und gleichzeitig die Wurzeln und Unterboden gelüftet. Die Wirkung hiervon war auf die Amherstia merkwürdig, und als dieselbe am augenscheinlichsten war, wurden wir von einem heftigen „Lyclon" Sturm heimgesucht, der 24 Stunden anhielt und dem Baum die Blätter raubte. Dieser Prachtbaum blüht so leicht, daß in diesem Jahre jede Amherstia in dem botanischen Garten blühte, selbst jeder junge Absenker kam nach dem letzten Regen in Blüthe und um die Pflanzen nicht zu sehr zu schwächen, mußten die Fruchtschoten abgenommen werden."

Die Victoria wird ohne Zweifel eine gewöhnliche Pflanze in den Wasserbehältern von Indien werden, wie es bereits das Nelumbium ist. „Unser neuer Gärtner", schreibt Dr. Falconer, „Herr Scott, der vor kurzer Zeit hier eintraf, brachte einige Samen mit. Diese Pflanze muß sich herrlich im Freien ausnehmen, umgeben von Nelumbium speciosum, das in Massen angezogen wird, und Euryale ferox, Nymphaea rubra u. a."

Samen der Victoria, die vom K. Garten zu Kew an den Curator des botanischen Gartens auf Trinidad, Herrn Purdie, gesandt wurden, keimten daselbst und gediehen herrlich, so daß jetzt von dort gut gereifte Samen importirt werden und diese dann nach Indien und nach Nordamerika versandt werden.

Hook. Journ. of Botany No. 22.

Horticultural Society. Bei der Versammlung der Gartenbaugesellschaft am 5. November waren mehrere neue und interessante Pflanzen aufgestellt, z. B. eine neue Burlingtonia von Demerara, eine große Seltenheit mit herrlichen weißen Blumen. Sie gehört J. Knowles Esq. bei Manchester und erhielt dieselbe die Banksian Medaille. — Die Herren Veitch hatten eine neue Coelogyne C. maculata, eingesandt, eine allerliebste Art von den Gebirgen in Indien, dann die ächte Calanthe vestita. Die Herren Henderson zu Pine Apple Place hatten die neue, großköpfige Pimelia macrocephala aufgestellt.

Einige Früchte zeichneten sich ebenfalls aus, so eine Providence-Ananas von 11 Pfund, welche Herr Bray, Gärtner bei E. Lousada Esq. zu Sidmouth in Devonshire gezogen hatte. Herr Ingram, Gärtner Ihrer Majestät der Königin zu Frogmore, hatte 2 schön angeschwollene Früchte der Cayenne-Ananas geliefert, von 7 Pf. 16 Loth und 7 Pf. 6 Lth. Gewicht. Queen-Ananas waren mehrere vorhanden von 4—5 Pf. Schwere. Der Gärtner Slowe bei R. W. Baker Esq. zeigte eine Providence-Ananas von 9 Pfd. Gewicht und eine Traube des Frankenthaler Weins von 4 Pf. 8 Lth. Schwere. Diese enorm große Traube war vollkommen regelmäßig geformt und völlig reif und dergl. m.

Gard. Chronicle.

Neue Methode zur Vermehrung der jungen Obstbäume. Bedeutend früher als zu der Zeit, wo sich der Saft in den Obstbäumen rührt und die Knospen in Blättern und Blüthen sich zu entwickeln anfangen, schneidet man die dazu nöthigen Edelreiser von jungen Bäumen ab und schließt sie

an einem kühlen Ort ein; sobald aber diese Zeit eingetreten, schneidet man jedes Reis unter dem ersten Auge glatt ab und setzt es einen Zoll tief in einen Apfel oder eine Birne &c. hermetisch mit Baumwachs, Kitt oder Lehm, läßt aber über der Frucht etwa drei Augen stehen, schneidet dann am obersten Auge das Reis schief ab, verkittet es eben so und setzt nun die Frucht, den Apfel &c., so tief in die Erde, daß nur ein Auge heraus steht. Wird dies alles richtig und gut gemacht, so gelingt es stets bei Aepfeln und Birnen vollkommen, bei Rüben und Kartoffeln aber nicht so gut, da die Keimkraft hier zu stark sich regt. Man erspart damit die zwei- und dreijährige Erziehung der jungen Obstpflänzchen in der Edelschule oder Kernbaumschule. Auch alle weiche Holzarten und perennirende Pflanzen können auf die nämliche Art im freien Lande gezogen werden, ohne daß es der Kosten, welche Näpfe, Treibhäuser oder Mistbeete sonst für sie erfordern, bedarf.

(Pfälz. Gart.-Zeit.)

Miscellen.

Ailanthus glandulosa, ein vortreffliches Nutzholz. Im vergangenen strengen Winter erfror im Königlichen Garten zu Charlottenhof ein ziemlich starker Götterbaum. Da das Holz desselben mir fest und dauerhaft schien, ließ ich von demselben Stühle anfertigen.

Dieselben haben ein so elegantes Ansehen, daß ich diesen vortrefflichen Baum außer zu Parkanlagen auch als Nutzholz nicht genug empfehlen kann.

Das Holz ist in der Politur rein weiß, mit braunen Adern durchzogen und bedeutend schwer.

H. Morsch.

Trockenlegung und Erhaltung von Mauern. Feuchte Mauern im Freien werden am geeignetsten trocken erhalten, wenn sie mit Epheu bepflanzt werden, indem dieser alle überflüssige Feuchtigkeit mit seinen Wurzeln auffaugt. In warmen Gewächshäusern kann man zum nämlichen Zwecke Ficus scandens benutzen, welcher in wenigen Jahren solche Mauern gänzlich überzieht und trocken hält. Feuchte Mauern in warmen Gewächshäusern sind diejenigen, welche nach außen ganz frei liegen, ohne durch Vorhaus, Schopf &c. gedeckt zu sein. An diesem, als dem kältesten Theil des Hauses, werden sich stets die feuchten Dünste im Innern des Hauses in Wasserform absetzen. Nur an solchen Wänden gedeihet Ficus scandens gut und bedeckt sie schnell mit einem immerwährenden schönen Grün. An warmen trocknen Wänden wird es dagegen nie gelingen, diese Pflanze empor zu bringen.

Schweiz. Zeitsch. f. Gartb.

Trifolium arvense wird als ein sich bewährendes Hausmittel im Theeaufguß gegen Durchfälle noch heutzutage benutzt und empfohlen. In Kostelezky's med. pharm. Flora wird nur erwähnt, daß dies Kraut (Herba et Flor. Lagopi) im Gebrauch sei, aber nicht wie? In Bauhin's hist. plant. lib. LVII heißt es, daß es in nicht geringem Grade abstringirend wirke und daß Matthiolus sage, es werde von den Deutschen zur Beseitigung des Durstes in der Dysenterie benutzt. Hat man über die Wirksamkeit dieses gemeinen Krautes neuere Erfahrungen? Wäre nicht eine chemische Untersuchung der Mühe werth?

(Bot. Zeitung.)

Browallia Jamesonii. Ist es schon Jemand gelungen, diese Pflanze in Blüthe zu bringen? Als sie zuerst blühte und in den englischen Werken abgebildet wurde, machte man viel Lärm um diese Pflanze und erwartete viel von derselben. Nach allen angewandten Kulturmethoden, sowohl im Freien, wie im Hause ist es noch nicht gelungen, sie zum Blühen gebracht zu haben.

Literatur.

J. S. Kecht, verbesserter praktischer Weinbau in Gärten und auf Weinbergen. Siebente, um 163 Seiten, 13 Kupfertafeln und 7 Holzschnitte vermehrte Auflage. Berlin 1850. Nauck.

Der Verfasser hat die gesammten Erfahrungen seit dem Erscheinen der 6 ersten Auflagen benutzt und in diese neue Ausgabe niedergelegt und glaubt durch diese Vermehrung einem gefühlten Bedürfniß abgeholfen zu haben.

Die Kecht'sche Methode hat seit dem Erscheinen der ersten Auflage überall, wo Wein kultivirt wird, in Ungarn sowohl wie selbst in Amerika sich bewährt und die größte Anerkennung gefunden.

Was noch mehr für die Vortrefflichkeit dieses Buches spricht, ist, daß es von der Königl. Regierung zu Coblenz, die das Werk praktischen Weinbauern beider Rheinufer zur Prüfung übergab, und worüber sich dieselben außerordentlich günstig äußerten, als sehr praktisch anerkannt wurde, und dem gesammten Regierungs-Bezirke zur Anschaffung empfahl, so wie den Gemeinde-Vorständen aufgegeben wurde, ein Exemplar aus der Gemeinde-Kasse anzuschaffen.

Verbesserungen dieses Bandes

befinden sich auf Seite 239, 480 und 528;

ferner Seite 266 in der Anmerkung lese für G. ignorata „rubricaulis“.

Seite 341 Z. 14 v. u. lese 1837 für 1833.

Z. 8 v. o. „ Gard. Chronicle.

J. B. Appel's Buchdruckerei.